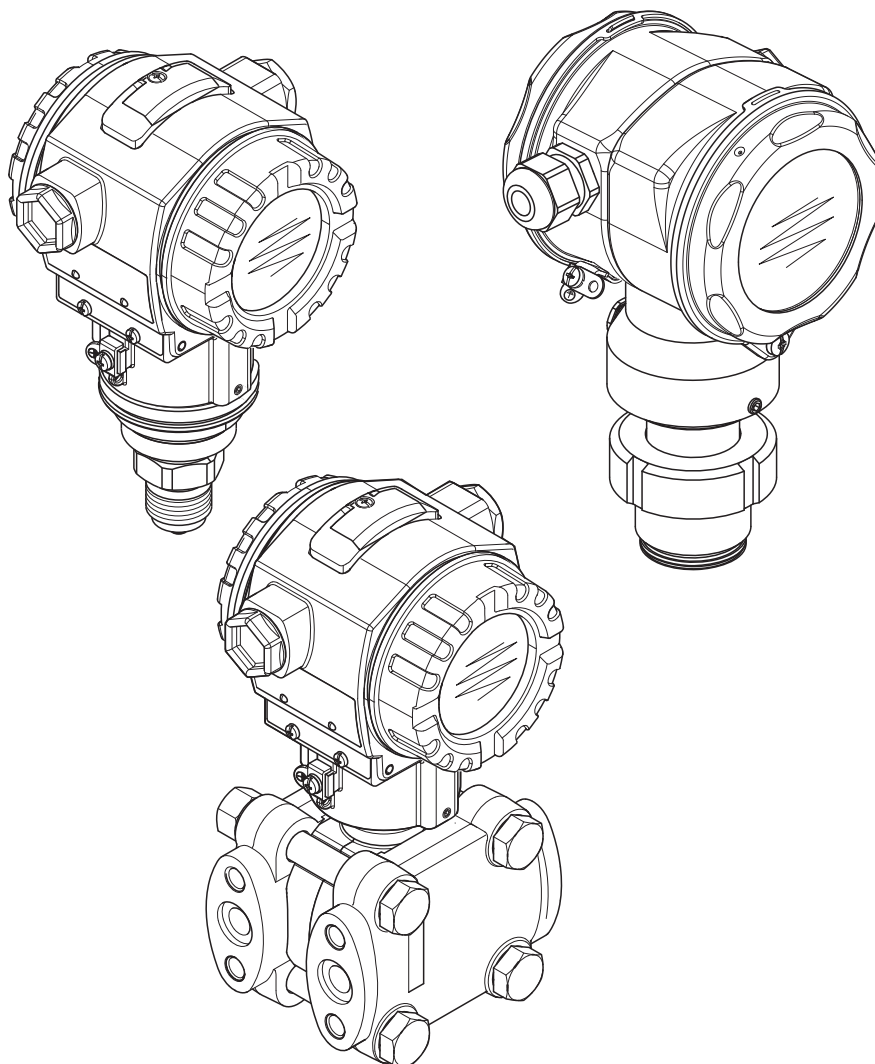
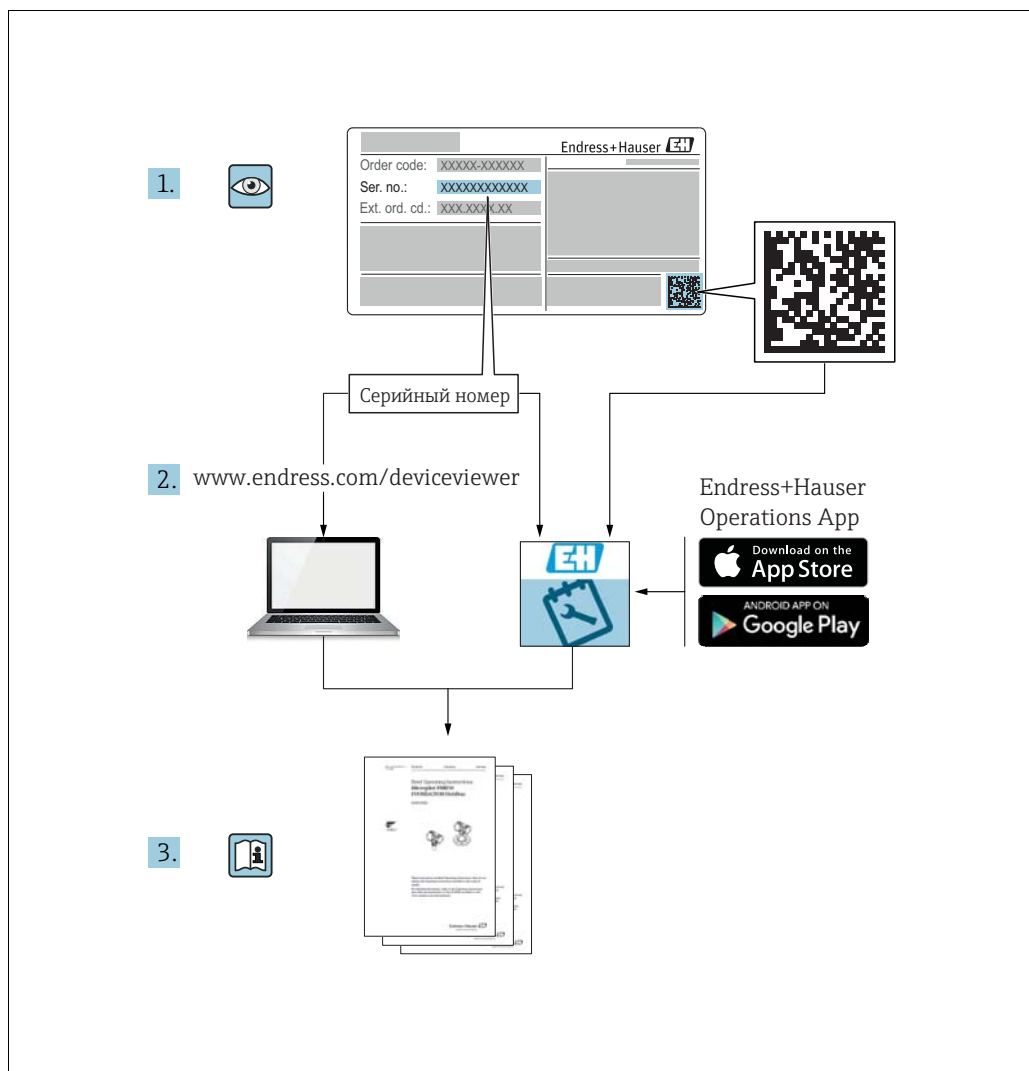


# Описание функций прибора Cerabar S PMC71, PMP71, PMP75 Deltabar S FMD77, FMD78, PMD75 Deltapilot S FMB70

Рабочее давление/дифференциальное давление,  
расход/гидростатическое давление





A0023555-ru

Убедитесь в том, что документ хранится в безопасном месте и всегда доступен при работе с прибором.

В целях предотвращения опасности для персонала и имущества внимательно ознакомьтесь с разделом "Основные указания по технике безопасности", а также со всеми другими указаниями по технике безопасности, содержащимися в документе и имеющими отношение к рабочим процедурам.

Изготовитель оставляет за собой право изменять технические характеристики без предварительного уведомления. Актуальную информацию и обновления настоящего руководства по эксплуатации можно получить в региональном торговом представительстве Endress+Hauser.

## Содержание

<b>1</b>	<b>Указания по использованию</b>	<b>4</b>
1.1	Поиск описания параметра по идентификационному номеру	4
1.2	Поиск группы функций по графическому представлению	4
1.3	Поиск описания параметра по названию параметра (по алфавитному указателю)	4
<b>2</b>	<b>Поиск описания параметра по идентификационному номеру</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Графическое представление групп функций</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Измерение давления</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Измерение уровня</b>	<b>13</b>
5.1	Обзор измерения уровня	13
5.2	Выбор режима измерения уровня Level Easy Pressure	14
5.3	Выбор режима измерения уровня Level Easy Height	19
5.4	Выбор режима измерения уровня Level Standard, тип измерения уровня Linear	24
5.5	Выбор режима измерения уровня Level standard, тип измерения уровня Pressure linearized	28
5.6	Выбор режима измерения уровня Level standard, тип измерения уровня Height linearized	34
<b>6</b>	<b>Измерение расхода</b>	<b>41</b>
6.1	Калибровка	41
6.2	Сумматоры	43
<b>7</b>	<b>Описание параметров</b>	<b>44</b>
<b>8</b>	<b>Таблицы слотов/индексов</b>	<b>155</b>
8.1	Таблицы слотов/индексов	155
<b>9</b>	<b>Устранение неисправностей</b>	<b>161</b>
9.1	Сообщения	161
9.2	Реакция выходов на ошибки	171
9.3	Квитирование сообщений	173
	<b>Указатель</b>	<b>174</b>

# **1 Указания по использованию**

В разделе 7 приведено описание параметров в порядке их расположения в меню. В разделах с 4 по 6 приведены типичные примеры конфигурации.

В разделах с 1.1 по 1.2 изложены методы упрощенного поиска описания определенных параметров.

## **1.1 Поиск описания параметра по идентификационному номеру**

Каждый параметр отображается на локальном дисплее с уникальным идентификационным номером (ID). В разделе 2 все параметры перечислены по порядковым номерам. Номер страницы/ссылка отсылает к описанию выбранного параметра.

В ПО FieldCare отображаются дополнительные параметры и остальные параметры в определенном объеме. Эти параметры не перечислены в разделе 2. Такие параметры можно найти с помощью указателя. → См. также раздел 1.3.

## **1.2 Поиск группы функций по графическому представлению**

Группы функций представлены в табличной форме в разделе 3. Номер страницы/ссылка отсылает к описанию выбранной группы функций. В разделе 7 все параметры, входящие в состав групп функций, сведены в таблицу.

## **1.3 Поиск описания параметра по названию параметра (по алфавитному указателю)**

В алфавитном указателе все параметры перечислены в алфавитном порядке. Номер страницы/ссылка отсылает к описанию выбранного параметра.

## 2 Поиск описания параметра по идентификационному номеру

Идентификационный номер	Наименование параметра	Описание, страница
001	DENSITY UNIT	65 или 99
003	HEIGHT UNIT	64
004	FULL CALIB. – QUICK SETUP	51
004	FULL CALIB. – выбор режима измерения уровня Level Easy Pressure	61
004	FULL CALIB. – выбор режима измерения уровня Level Easy Height	66
005	FULL PRESSURE	61
006	FULL HEIGHT	66
007	ADJUST DENSITY	65 или 99
008	CALIBRATION MODE – выбор режима измерения уровня Level Easy Pressure	60
008	CALIBRATION MODE – выбор режима измерения уровня Level Easy Height	65
009	EMPTY HEIGHT	66
010	EMPTY CALIB. – QUICK SETUP	51
010	EMPTY CALIB. – выбор режима измерения уровня Level Easy Pressure	60 или 61
010	EMPTY CALIB. – выбор режима измерения уровня Level Easy Height	65
011	EMPTY PRESSURE	61
014	DOWNLOAD FUNCT.	127
020	LEVEL SELECTION	46
023	OUTPUT UNIT – выбор режима измерения уровня Level Easy Pressure	60
023	OUTPUT UNIT – выбор режима измерения уровня Level Easy Height	64
025	PROCESS DENSITY	100
046	ALARM STATUS	129
047	ENTER RESET CODE	126
048	INSERT PIN NO.	127
050	LEVEL BEFORE LIN	122
060	PRESS. ENG. UNIT	56, 59, 63, 68 или 94
075	CUSTOMER UNIT P	56, 59, 63, 69 или 94
079	LANGUAGE	44
247	DAMPING VALUE	48, 51, 53, 57, 62, 67, 79, 83, 92 или 98
250	SENSOR SER. No.	118
264	SOFTWARE VERSION	116
266	HARDWARE REV.	116
272	ADDITIONAL INFO.	116
301	PRESSURE – режим измерения Pressure	121
	PRESSURE – режим измерения Level	122
	PRESSURE – режим измерения Flow	123
311	MAX. FLOW	53 или 97
313	UNIT VOLUME – тип измерения уровня Linear	72 или 76
	UNIT VOLUME – тип измерения уровня Pressure Linearized	80
	UNIT VOLUME – тип измерения уровня Height Linearized	86
314	EMPTY CALIB. – QUICK SETUP	51
	EMPTY CALIB. – тип измерения уровня Linear	74
	EMPTY CALIB. – тип измерения уровня Height Linearized	89
315	FULL CALIB. – QUICK SETUP	51
	FULL CALIB. – тип измерения уровня Pressure Linearized	75
	FULL CALIB. – тип измерения уровня Height Linearized	89
316	ADJUST DENSITY – тип измерения уровня Linear	75
	ADJUST DENSITY – тип измерения уровня Height Linearized	90
	ADJUST DENSITY – расширенная настройка Level	99
317	CUST. UNIT FACT. P	56, 59, 64, 69 или 94
318	TEMP. ENG. UNIT – режим измерения Pressure	99
	TEMP. ENG. UNIT – режим измерения Level	99
	TEMP. ENG. UNIT – режим измерения Flow	100
319	CALIB. OFFSET	54
323	SET.L.FL.CUT-OFF	101
329	FACT.U.U.TOTAL.1	109
330	FACT. U. U. TOTAL. 2	110
331	RESET TOTALISER 1	110

Идентификационный номер	Наименование параметра	Описание, страница
332	PminALARM WINDOW	131
333	PmaxALARM WINDOW	131
334	Tmin ALARM WINDOW	132
335	Tmax ALARM WINDOW	132
336	ALARM DELAY	131
339	DISPLAY CONTRAST	112
350	DEVICE DESIGN.	116
352	CONFIG RECORDER	116
354	DEVICE SERIAL No.	115
357	PCB TEMPERATURE	116
358	Allowed Min. TEMP	116
359	Allowed Max. TEMP	116
360	MAT. PROC. CONN. +	117
361	MAT. PROC. CONN. -	118
362	SEAL TYPE	118
363	DIP STATUS	117
365	MAT. MEMBRANE	119
366	FILLING FLUID	119
367	SENSOR TEMP.	121 или 123
368	Tmin SENSOR	119
369	Tmax SENSOR	119
370	TANK CONTENT	122
375	SUPPRESSED FLOW	123
378	MEAS. VAL. TREND	121 или 123
380	COUNTER:P > Pmax	124
382	RESET PEAKHOLD	125
383	MAX. MEAS. PRESS.	124
386	ELECTR. SERIAL NO.	115
389	MEASURING MODE	45
392	CALIBRATION MODE – тип измерения уровня Linear	74
	CALIBRATION MODE – тип измерения уровня Height Linearized	89
397	LIN. EDIT MODE	102
398	TOTALIZER 1 UNIT – тип измерения расхода Volume p. cond.	109
399	TOTALIZER 2 UNIT – тип измерения расхода Volume p. cond.	110
400	NEG. FLOW TOT. 1	110
401	ACK. ALARM MODE	129
404	COUNTER T>Tmax	124
409	OPERATING HOURS	126
413	SIMULATION MODE	128
414	SIM. PRESSURE	128
416	NEG. FLOW TOT. 2	110
419	MENU DESCRIPTOR	111
423	ALTERNATE DATA	112
434	CORRECTED PRESS. – режим измерения Pressure	121
	CORRECTED PRESS. – режим измерения Level	122
	CORRECTED PRESS. – режим измерения Flow	123
442	LOW FLOW CUT-OFF	100
467	COUNTER:P < Pmin	124
469	MIN. MEAS. PRESS.	124
471	MAX. MEAS. TEMP.	124
472	COUNTER T<Tmin	124
474	MIN. MEAS. TEMP.	124
476	SIM. ERROR NO.	129
480	ALARM DISPL. TIME	131
482	PROC.CONN.TYPE	117
484	PRESS.SENS LOLIM	118
485	PRESS.SENS HILIM	118
487	SENSOR H/WARE REV.	119
488	PCB COUNT:T > Tmax	125
490	PCB MAX. TEMP.	125
492	PCB COUNT:T < Tmin	125
494	PCB MIN. TEMP.	125
500	ACK. ALARM	130
549	MEASURING Table (отображение)	104
549	EDITOR TABLE, LINE-NUMB (ввод значений)	103

Идентификационный номер	Наименование параметра	Описание, страница
550	EDITOR TABLE, X-VAL. (ввод значений)	103
551	EDITOR TABLE, Y-VAL. (ввод значений)	103, 103
563	POS. INPUT VALUE	48, 50 или 54
564	LAST DIAG. CODE	129
570	Pmax PROC. CONN.	117
571	MASS FLOW UNIT	96
581	SENSOR MEAS.TYPE	118
584	SENSOR PRESSURE – режим измерения Pressure	121
	SENSOR PRESSURE – режим измерения Level	122
	SENSOR PRESSURE – режим измерения Flow	123
591	MINIMUM SPAN	118
595	SELECT ALARM TYPE	130
600	SELECT ALARM TYPE	130
603	RESET ALL ALARMS	130
607	CUST. UNIT FACT. V – тип измерения уровня Linear	73 или 76
	CUST. UNIT FACT. V – тип измерения уровня Pressure Linearized	81
	CUST. UNIT FACT. V – тип измерения уровня Height Linearized	87
608	CUSTOMER UNIT V – тип измерения уровня Linear	72 или 76
	CUSTOMER UNIT V – тип измерения уровня Pressure Linearized	81
	CUSTOMER UNIT V – тип измерения уровня Height Linearized	87
609	CUST. UNIT FACT. F	97
610	CUSTOMER UNIT F	97
627	TOT. 1 USER UNIT	109
628	TOT. 2 USER UNIT	110
634	MAX PRESS. FLOW	53 или 97
639	SIM.FLOW VALUE	128
640	FLOW-MEAS. TYPE	95
652	TOTALIZER 1	123
655	TOTAL. 1 OVERFLOW	123
657	TOTALIZER 2	124
658	TOTAL. 2 OVERFLOW	124
660	STD. FLOW UNIT	96
661	NORM FLOW UNIT	95
662	TOTALIZER 1 UNIT – тип измерения расхода Mass	109
663	TOTALIZER 2 UNIT – тип измерения расхода Mass	110
664	TOTALIZER 1 UNIT – тип измерения расхода Gas. std. conditions	109
665	TOTALIZER 2 UNIT – тип измерения расхода Gas. std. conditions	110
666	TOTALIZER 1 UNIT – тип измерения расхода Gas. norm conditions	109
667	TOTALIZER 2 UNIT – тип измерения расхода Gas. norm conditions	110
679	MEASURED VALUE – Pressure	120
	MEASURED VALUE – Level	121
	MEASURED VALUE – Flow	123
685	POS.ZERO ADJUST	47, 50, 52 или 54
688	MAIN DATA FORMAT	111
703	CUST. UNIT FACT. M – тип измерения уровня Linear	74
	CUST. UNIT FACT. M – тип измерения уровня Pressure Linearized	82
	CUST. UNIT FACT. M – тип измерения уровня Height Linearized	88
704	CUSTOMER UNIT M – тип измерения уровня Linear	73
	CUSTOMER UNIT M – тип измерения уровня Pressure Linearized	82
	CUSTOMER UNIT M – тип измерения уровня Height Linearized	88
705	CUST. UNIT FACT. H – тип измерения уровня Linear	72 или 77
	CUST. UNIT FACT. H – тип измерения уровня Height Linearized	86 или 91
706	CUSTOMER UNIT H – тип измерения уровня Linear	71 или 77
	CUSTOMER UNIT H – тип измерения уровня Height Linearized	86 или 90
708	HEIGHT UNIT – тип измерения уровня Linear	71 или 77
	HEIGHT UNIT – тип измерения уровня Height Linearized	85 или 90
709	MASS UNIT – тип измерения уровня Linear	73
	MASS UNIT – тип измерения уровня Pressure Linearized	81
	MASS UNIT – тип измерения уровня Height Linearized	87
710	EMPTY PRESSURE – тип измерения уровня Linear	74
	EMPTY PRESSURE – тип измерения уровня Height Linearized	89
711	FULL PRESSURE – тип измерения уровня Linear	75
	FULL PRESSURE – тип измерения уровня Height Linearized	89
712	LEVEL MAX.	88
713	TANK CONTENT MAX.	102
714	SIM. LEVEL	128

Идентификационный номер	Наименование параметра	Описание, страница
715	SIM. TANK CONT.	128
717	MEASURING Table (выбор)	104
718	LEVEL MODE	69
755	LEVEL MIN.	88
759	TANK CONTENT MIN.	102
761	HYDR. PRESS MAX.	82
770	EDITOR Table (продолжение ввода)	104
775	HYDR. PRESS MIN.	82
804	LIN. MEASURAND	71
805	LINd. MEASURAND	80
806	COMB.MEASURAND	85
808	Table SELECTION	102
809	EDITOR Table (выбор таблицы)	103
810	ADJUST DENSITY – тип измерения уровня Linear	75
	ADJUST DENSITY – тип измерения уровня Height Linearized	89
811	PROCESS DENSITY	100
812	DENSITY UNIT – тип измерения уровня Linear	75
	DENSITY UNIT – тип измерения уровня Height Linearized	90
813	100 % POINT – тип измерения уровня Linear	78
	100 % POINT – тип измерения уровня Height Linearized	91
814	ZERO POSITION – тип измерения уровня Linear	78
	ZERO POSITION – тип измерения уровня Height Linearized	91
815	TANK DESCRIPTION	104
831	HistoROM AVAIL.	127
832	HistoROM CONTROL	127
858	TANK VOLUME	77
859	TANK HEIGHT	78
990	IDENT NUMBER SEL.	114
991	SET UNIT TO BUS	114
992	AI OUT VALUE	114
993	AI OUT STATUS	114
994	2ND CYCLIC VALUE	114
995	SEL. DISPLAY VAL.	115
996	PA INPUT VALUE	115
998	BUS ADDRESS	115
999	COND.STATUS DIAG	115



### 3 Графическое представление групп функций

Режим измерения Flow доступен только для преобразователя дифференциального давления Deltabar S. Группы, отмеченные символом "\*" (звездочка), отображаются только для прибора Deltabar S.

1-й уровень выбора	2-й уровень выбора	3-й уровень выбора (группы)	Группы функций	Описание, страница
LANGUAGE	LANGUAGE (079)			→ 44
MEASURING MODE	MEASURING MODE (389)			→ 45
QUICK SETUP, Pressure				→ 47
QUICK SETUP, Level				→ 49
QUICK SETUP Flow (только Deltabar)				→ 52
MANUFACTURER VIEW <sup>1)</sup>	→ OPERATING MENU	→ SETTINGS (557)	→ POSITION ADJUSTMENT	→ 54
			→ BASIC SETUP Pressure	→ 55
			→ BASIC SETUP Level, Level Easy Pressure	→ 58
			→ BASIC SETUP Level, Level Easy Height	→ 63
			→ BASIC SETUP Level, Level Standard	→ 68
			→ BASIC SETUP Flow *	→ 93
			→ EXTENDED SETUP Pressure	→ 99
			→ EXTENDED SETUP Level	→ 99
			→ EXTENDED SETUP Flow *	→ 100
			→ LINEARIZATION – локальный дисплей	→ 102
			→ LINEARIZATION – FieldCare	→ 105
			→ TOTALIZER SETUP *	→ 108
		→ DISPLAY (559)		→ 111
		→ TRANSMITTER INFO (560)	→ PA DATA	→ 114
			→ TRANSMITTER DATA	→ 115
			→ PROCESS CONNECTION	→ 117
			→ SENSOR DATA	→ 118
		→ PROCESS INFO (561)	→ PROCESS VALUES, Pressure	→ 120
			→ PROCESS VALUES level	→ 121
			→ PROCESS VALUES flow *	→ 123
			→ PEAK HOLD INDICATOR	→ 124
		→ OPERATING		→ 126
		→ DIAGNOSTICS	→ SIMULATION MODE	→ 128
			→ MESSAGES	→ 129
			→ USER LIMITS	→ 131

1) Отображается только в ПИО FieldCare.

1-й уровень выбора	2-й уровень выбора	3-й уровень выбора (группы)	Группы функций	Описание, страница
PROFILE VIEW <sup>1)</sup>	→ PHYSICAL BLOCK	→ PB STANDARD PARAMETER		→ 134
		→ PB PARAMETER		→ 135
	→ TRANSDUCER BLOCK	→ TB STANDARD PARAMETER		→ 146
		→ TB PARAMETER		→ 147
	→ ANALOG INPUT BLOCK	→ AI STANDARD PARAMETER		→ 148
		→ AI PARAMETER		→ 150

1) Отображается только в ПО FieldCare.

## 4 Измерение давления

- В стандартной конфигурации приборы Cerabar S и Deltabar S настроены на режим измерения давления. В стандартной конфигурации прибор Deltapilot S настроен на режим измерения уровня. Измерительный диапазон и единица измерения, которая используется для передачи измеренного значения, а также значение цифрового выходного сигнала блока аналоговых входных сигналов (OUT), обозначены на заводской табличке.
- Обратите внимание на то, что в следующих случаях на локальном дисплее, в параметре MEASURED VALUE и в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT) больше не отображается одно и то же значение.
  - Если изменен рабочий режим
  - Если изменены значения параметра PV SCALE
  - Если изменены значения параметра OUT SCALE
  - Если изменена единица измерения→ См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).
- См. также руководство по эксплуатации прибора Deltabar S (BA00294P), раздел 6.7 ("Измерение дифференциального давления"), прибора Cerabar S (BA00295P), раздел 6.6 ("Измерение давления") или прибора Deltapilot S (BA00356P), раздел 6.5 ("Измерение давления").
- Описания упоминаемых параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 45, таблица 2 (MEASURING MODE)
  - с. 54, таблица 6 (POSITION ADJUSTMENT)
  - с. 55, таблица 7 (BASIC SETUP)
- Описания остальных актуальных параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 99, таблица 15 (EXTENDED SETUP)
  - с. 120, таблица 27 (PROCESS VALUES)

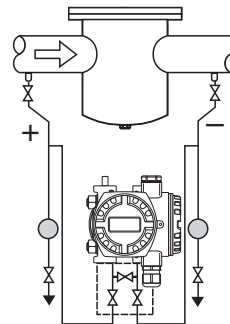
### **▲ ОСТОРОЖНО**

#### **Изменение режима измерения влияет на диапазон (URV)!**

Это может привести к переполнению резервуара средой.

- ▶ В случае изменения режима измерения необходимо проверить настройку диапазона (URV) с помощью пункта Calibration в меню управления Basic Setup и при необходимости отрегулировать!

Описание	
1	Deltabar S: прежде чем приступить к настройке прибора для применения по назначению, напорный трубопровод необходимо очистить, а прибор заполнить жидкостью. См. руководство по эксплуатации BA00294P, раздел 6.7.
2	При необходимости выполните регулировку положения. См. с. 54, таблица 6 (POSITION ADJUSTMENT)
3	При необходимости выберите режим измерения Pressure с помощью параметра MEASURING MODE. Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → MEASURING MODE FieldCare: Навигация: MEASURING MODE
4	При необходимости выполните масштабирование выходного значения (OUT) в блоке аналогового входа (см. с. 150, описание параметров PV SCALE и OUT SCALE). Или установите выходной сигнал равным измеренному значению, см. с. 114, описание параметра SET UNIT TO BUS.
5	Результат: Прибор настроен на измерение давления.



P01-PMD75xxx-19-xx-xx-xx-000

- Можно указать единицу измерения, предпочтительную для пользователя. См. описание параметров PRESS. ENG. UNIT (→ с. 56).

## 5 Измерение уровня

### 5.1 Обзор измерения уровня

Измерительная задача	LEVEL SELECTION/ LEVEL MODE	Варианты выбора переменных	Описание	Комментарии	Отображение измеренного значения
Измеряемая переменная прямо пропорциональна измеряемому давлению. Калибровка выполняется путем ввода двух пар значений "давление-уровень".	LEVEL SELECTION: Level Easy Pressure	С помощью параметра OUTPUT UNIT: %, единицы измерения уровня, объема или массы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Калибровка по эталонному давлению – калибровка "мокрого" типа, см. с. 14, раздел 5.2.1</li> <li>- Калибровка без эталонного давления – калибровка "сухого" типа, см. с. 17, раздел 5.2.2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Возможен ввод неверных значений</li> <li>- Пользовательские единицы измерения использовать невозможно</li> </ul>	Измеренное значение отображается на экране дисплея и в параметре LEVEL BEFORE LIN.
Измеряемая переменная прямо пропорциональна измеряемому давлению. Калибровка выполняется путем ввода значения плотности и двух пар значений "высота-уровень".	LEVEL SELECTION: Level Easy Height	С помощью параметра OUTPUT UNIT: %, единицы измерения уровня, объема или массы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Калибровка по эталонному давлению – калибровка "мокрого" типа, см. с. 19, раздел 5.3.1</li> <li>- Калибровка без эталонного давления – калибровка "сухого" типа, см. с. 22, раздел 5.3.2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Возможен ввод неверных значений</li> <li>- Пользовательские единицы измерения использовать невозможно</li> </ul>	Измеренное значение отображается на экране дисплея и в параметре LEVEL BEFORE LIN.
Измеряемая переменная прямо пропорциональна измеряемому давлению.	LEVEL SELECTION: Level standard/ LEVEL MODE: Linear	Посредством параметра LIN. MEASURAND <ul style="list-style-type: none"> <li>- % (уровень)</li> <li>- Level</li> <li>- Volume</li> <li>- Mass</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Калибровка по эталонному давлению – калибровка "мокрого" типа, см. с. 24, раздел 5.4.1</li> <li>- Калибровка без эталонного давления – калибровка "сухого" типа, см. с. 26, раздел 5.4.2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ошибочно введенные значения отклоняются прибором</li> <li>- Возможно изменение пользовательских единиц измерения уровня, объема и массы</li> </ul>	Измеренное значение отображается на экране дисплея и в параметре LEVEL BEFORE LIN.
Измеряемая переменная не находится в прямой пропорциональной зависимости от измеряемого давления (например, для резервуара с коническим выходом). Для калибровки необходимо ввести таблицу линеаризации.	LEVEL SELECTION: Level standard/ LEVEL MODE: Pressure linearized	Посредством параметра LINd MEASURAND <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pressure + %</li> <li>- Pressure + Volume</li> <li>- Pressure + Mass</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Калибровка по эталонному давлению: полуавтоматический ввод таблицы линеаризации, см. с. 28, раздел 5.5.1</li> <li>- Калибровка без эталонного давления: ручной ввод таблицы линеаризации, см. с. 31, раздел 5.5.2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ошибочно введенные значения отклоняются прибором</li> <li>- Возможно изменение пользовательских единиц измерения уровня, объема и массы</li> </ul>	Измеренное значение отображается на экране дисплея и в параметре TANK CONTENT.

Измерительная задача	LEVEL SELECTION/ LEVEL MODE	Варианты выбора переменных	Описание	Комментарии	Отображение измеренного значения
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Необходимы две измеряемые переменные, или</li> <li>– форма резервуара задается парами значений, например "высота-объем".</li> </ul> <p>1-я измеряемая переменная (%-Height или Height) должна быть прямо пропорциональна измеряемому давлению. 2-я измеряемая переменная (Volume, Mass или %) не должна быть прямо пропорциональна измеряемому давлению. Для 2-й измеряемой переменной необходимо ввести таблицу линеаризации. 2-я измеряемая переменная сопоставляется с 1-й измеряемой переменной посредством этой таблицы.</p>	LEVEL SELECTION: Level standard/ LEVEL MODE: Height Linearized	Посредством параметра COMB. MEASURAND <ul style="list-style-type: none"> <li>– Height + Volume</li> <li>– Height + Mass</li> <li>– Height + %</li> <li>– %-Height + Volume</li> <li>– %-Height + Mass</li> <li>– %-Height + %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Калибровка по эталонному давлению: калибровка "мокрого" типа и полуавтоматический ввод таблицы линеаризации, см. с. 34, раздел 5.6.1</li> <li>– Калибровка без эталонного давления: калибровка "сухого" типа и ручной ввод таблицы линеаризации, см. с. 38, раздел 5.6.2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ошибочно введенные значения отклоняются прибором</li> <li>– Возможно применение пользовательских единиц измерения уровня, объема и массы</li> </ul>	<p>Второе измеренное значение отображается на экране дисплея и в параметре TANK CONTENT (Volume, Mass или %).</p> <p>Параметр LEVEL BEFORE LIN соответствует 1-му измеряемому значению (%-Height или Height).</p>

## 5.2 Выбор режима измерения уровня Level Easy Pressure

### 5.2.1 Калибровка по эталонному давлению – калибровка "мокрого" типа

#### Пример

В приведенном примере уровень в резервуаре должен измеряться в метрах. Максимально допустимый уровень составляет 3 м (9,8 фута). Диапазон значений давления устанавливается в пределах 0–300 мбар (4,5 psi).

#### Предварительное условие

- Изменяемая переменная прямо пропорциональна давлению.
- Резервуар может быть заполнен или опорожнен.
- Обратите внимание на то, что в следующих случаях на локальном дисплее, в параметре MEASURED VALUE и в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT) больше не отображается одно и то же значение.
  - Если изменен рабочий режим
  - Если изменены значения параметра PV SCALE
  - Если изменены значения параметра OUT SCALE
  - Если изменена единица измерения
 → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).
- См. также руководство по эксплуатации прибора Deltabar S (BA00294P) или Cerabar S (BA00295P), раздел 6.6 ("Измерение уровня") или прибора Deltapilot S (BA00356P), раздел 6.5 ("Измерение уровня").
- Для режима измерения уровня Level Easy Pressure между значениями параметров EMPTY CALIB. и FULL CALIB. должен быть интервал не менее 1 %. При чрезмерном сближении введенные значения будут отклонены с выводом предупреждающего сообщения. Предельные значения в дальнейшем не проверяются, т. е. для получения точных результатов необходимо, чтобы введенные значения были приемлемыми для датчика и измерительной задачи.

- Описания упоминаемых параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 45, таблица 2 (MEASURING MODE)
  - с. 54, таблица 6 (POSITION ADJUSTMENT)
  - с. 58, таблица 8 (LEVEL SELECTION, Level Easy Pressure)
- Описания остальных актуальных параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 99, таблица 16 (EXTENDED SETUP)
  - с. 121, таблица 28 (PROCESS VALUES)

### ▲ ОСТОРОЖНО

#### Изменение режима измерения влияет на диапазон (URV)!

Это может привести к переполнению резервуара средой.

- ▶ В случае изменения режима измерения необходимо проверить настройку диапазона (URV) с помощью пункта Calibration в меню управления Basic Setup и при необходимости отрегулировать!

Описание	
1	Deltabar S: прежде чем приступить к настройке прибора для применения по назначению, необходимо очистить напорный трубопровод и заполнить его средой. См. руководство по эксплуатации BA00294P, раздел 6.6.1
2	При необходимости выполните регулировку положения. См. с. 54, таблица 6 (POSITION ADJUSTMENT)
3	При необходимости выберите режим измерения Level с помощью параметра MEASURING MODE. Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → MEASURING MODE ПО FieldCare Навигация: MEASURING MODE
4	При необходимости выберите режим измерения уровня Level Easy Pressure с помощью параметра LEVEL SELECTION. Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → MEASURING MODE (Level) → LEVEL SELECTION ПО FieldCare Навигация: MEASURING MODE (Level) → LEVEL SELECTION

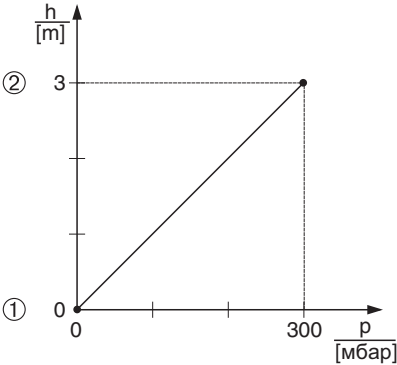
②  
300 мбар  
3 м

①  
0 мбар  
0 м

P01-PMP75xxx-19-xx-xx-xx-008

Рис. 1: Калибровка по эталонному давлению – это калибровка "мокрого" типа

1 См. таблицу, этап 9.  
2 См. таблицу, этап 10.

Описание		
5	Локальный дисплей Выберите группу функций BASIC SETUP. Навигация: GROUP SELECTION → OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP	
6	Выберите единицу измерения давления с помощью параметра PRESS. ENG. UNIT в приведенном примере это мбар.	
7	Выберите единицу измерения уровня с помощью параметра OUTPUT UNIT (в приведенном примере это метры, м).	
8	Выберите вариант Wet для параметра CALIBRATION MODE.	
9	Прибор подвергается гидростатическому давлению, соответствующему нижней калибровочной точке (в приведенном примере это 0 мбар).  Выберите параметр EMPTY CALIB.  Введите значение уровня (в приведенном примере это 0 м). Подтвердите ввод значения, чтобы сопоставить фактическое значение давления со значением нижнего уровня.  Чтобы принять отображаемое значение, необходимо сначала перейти в режим редактирования (см. раздел "Редактирование значения"), затем нажать кнопку E для сохранения значения.	 <p style="text-align: right; font-size: small;">P01-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-011</p> <p>Рис. 2: Калибровка по эталонному давлению – калибровка "мокрого" типа</p> <p>1 См. таблицу, этап 9. 2 См. таблицу, этап 10.</p>
10	Прибор подвергается гидростатическому давлению верхней калибровочной точки (в приведенном примере это 300 мбар (4,5 psi)).  Выберите параметр FULL CALIB.  Введите значение уровня (в приведенном примере это 3 м (9,8 фута)). Подтвердите ввод значения, чтобы сопоставить фактическое значение давления со значением верхнего уровня.  Чтобы принять отображаемое значение, необходимо сначала перейти в режим редактирования (см. раздел "Редактирование значения"), затем нажать кнопку E для сохранения значения.	
11	При необходимости выполните масштабирование выходного значения (OUT) в блоке аналогового входа (см. с. 150, описание параметров PV SCALE и OUT SCALE). Или установите выходной сигнал равным измеренному значению (см. с. 114, описание параметра SET UNIT TO BUS).	
12	Результат Настроен диапазон измерения от 0 до 3 м (9,8 фута).	

1. Кроме того, можно выполнить калибровку по эталонному давлению при помощи меню QUICK SETUP. → См. с. 49, таблица 4 (меню QUICK SETUP).
2. Для измерения уровня в этом режиме можно выбрать один из следующих вариантов измеряемой переменной: %, Level, Volume и Mass. → См. также описание параметра OUTPUT UNIT, с. 60.
3. При работе с локальным дисплеем параметры EMPTY CALIB. (→ с. 61) и FULL CALIB. (→ с. 61) также указывают соответствующее давление, воздействующее на прибор. При работе с ПО FieldCare давление, воздействующее на прибор, отображается в группе PROCESS VALUES.



## 5.2.2 Калибровка без эталонного давления – калибровка "сухого" типа

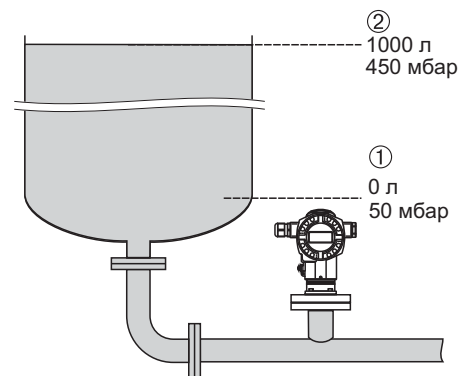
### Пример

В приведенном примере объем среды в резервуаре должен измеряться в литрах. Максимальный объем 1000 литров (264 галлона США) соответствует давлению 450 мбар (6,75 psi). Минимальному объему (0 литров) соответствует давление 50 мбар (0,75 psi). Прибор монтируется ниже минимального уровня в резервуаре.

### Предварительное условие

- Измеряемая переменная прямо пропорциональна давлению.
- Это калибровка на теоретической основе, т. е. значения давления и объема для нижней и верхней точек калибровки известны.
- Обратите внимание на то, что в следующих случаях на локальном дисплее, в параметре MEASURED VALUE и в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT) больше не отображается одно и то же значение.
  - Если изменен рабочий режим
  - Если изменены значения параметра PV SCALE
  - Если изменены значения параметра OUT SCALE
  - Если изменена единица измерения→ См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).
- См. также руководство по эксплуатации прибора Deltabar S (BA00294P) или Cerabar S (BA00295P), раздел 6.6 ("Измерение уровня") или прибора Deltapilot S (BA00356P), раздел 6.5 ("Измерение уровня").
- Для режима измерения уровня Level Easy Pressure между значениями параметров EMPTY CALIB. и FULL CALIB. должен быть интервал не менее 1 %. При чрезмерном сближении введенные значения будут отклонены с выводом предупреждающего сообщения. Предельные значения в дальнейшем не проверяются, т. е. для получения точных результатов необходимо, чтобы введенные значения были приемлемыми для датчика и измерительной задачи.
- В зависимости от ориентации возможно смещение измеряемого значения, т. е. при пустом или частично заполненном резервуаре значение параметра MEASURED VALUE будет не нулевым. → Порядок регулировки положения см. на с. 54, в таблице 6 (Position adjustment).
- Описания упоминаемых параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 45, таблица 2 (MEASURING MODE)
  - с. 58, таблица 8 (LEVEL SELECTION, Level Easy Pressure)
- Описания остальных актуальных параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 99, таблица 16 (EXTENDED SETUP)
  - с. 121, таблица 28 (PROCESS VALUES)

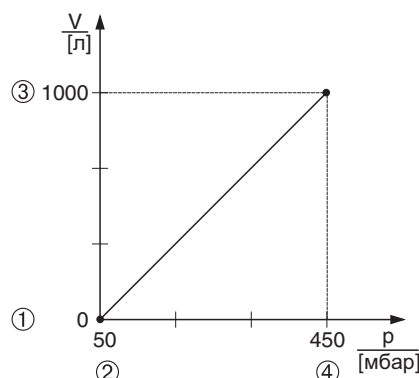
Описание	
1	<p>Выберите режим измерения Level с помощью параметра MEASURING MODE.</p> <p>Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → MEASURING MODE</p> <p>FieldCare: Навигация: MEASURING MODE</p>
2	<p>При необходимости выберите режим измерения уровня Level Easy Pressure с помощью параметра LEVEL SELECTION.</p> <p>Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → MEASURING MODE (Level) → LEVEL SELECTION</p> <p>FieldCare: Навигация: MEASURING MODE (Level) → LEVEL SELECTION</p>
3	<p>Локальный дисплей Выберите группу функций BASIC SETUP.</p> <p>Навигация: GROUP SELECTION → OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP</p>
4	<p>Выберите единицу измерения давления с помощью параметра PRESS. ENG. UNIT в приведенном примере это мбар.</p>
5	<p>Выберите единицу измерения объема с помощью параметра OUTPUT UNIT, например здесь l (литры).</p>
6	<p>Выберите вариант Dry для параметра CALIBRATION MODE.</p>
7	<p>Введите значение объема для нижней точки калибровки с помощью параметра EMPTY CALIB. (в приведенном примере это 0 л).</p>
8	<p>Введите значение давления для нижней точки калибровки с помощью параметра EMPTY PRESSURE, например здесь 50 мбар (0,75 psi).</p>
9	<p>Введите значение объема для верхней точки калибровки с помощью параметра FULL CALIB. (в приведенном примере это 1000 л (264 галлона США)).</p>
10	<p>Введите значение давления для верхней точки калибровки с помощью параметра FULL PRESSURE (в приведенном примере это 450 мбар (6,75 psi)).</p>
11	<p>При необходимости выполните масштабирование выходного значения (OUT) в блоке аналогового входа (см. с. 150, описание параметров PV SCALE и OUT SCALE). Или установите выходной сигнал равным измеренному значению (см. с. 114, описание параметра SET UNIT TO BUS).</p>
12	<p>Результат Настроен диапазон измерения от 0 до 1000 л (264 галл. США).</p>



P01-PMC7 1xxx-19-xx-xx-xx-008

Рис. 3: Калибровка без эталонного давления – калибровка "сухого" типа

- 1 См. таблицу, этап 10.
- 2 См. таблицу, этап 11.
- 3 См. таблицу, этап 12.
- 4 См. таблицу, этап 13.



P01-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-026

Рис. 4: Калибровка по эталонному давлению – калибровка "мокрого" типа

- 1 См. таблицу, этап 7.
- 2 См. таблицу, этап 8.
- 3 См. таблицу, этап 9.
- 4 См. таблицу, этап 10.

1. Для измерения уровня в этом режиме можно выбрать один из следующих вариантов измеряемой переменной: %, Level, Volume и Mass. → См. также описание параметра OUTPUT UNIT, с. 60.

## 5.3 Выбор режима измерения уровня Level Easy Height

### 5.3.1 Калибровка по эталонному давлению – калибровка "мокрого" типа

#### Пример

В приведенном примере объем среды в резервуаре должен измеряться в литрах. Максимальному объему 1000 литров (264 галлона США) соответствует уровень 4,5 м (15 футов). Минимальному объему 0 литров соответствует уровень 0,5 м (1,6 фута). Прибор монтируется ниже минимального уровня в резервуаре. Плотность жидкости составляет 1 кг/дм<sup>3</sup>.

#### Предварительное условие

- Измеряемая переменная прямо пропорциональна давлению.
- Резервуар может быть заполнен или опорожнен.
- Обратите внимание на то, что в следующих случаях на локальном дисплее, в параметре MEASURED VALUE и в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT) больше не отображается одно и то же значение.
  - Если изменен рабочий режим
  - Если изменены значения параметра PV SCALE
  - Если изменены значения параметра OUT SCALE
  - Если изменена единица измерения→ См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).
- См. также руководство по эксплуатации прибора Deltabar S (BA00294P) или Cerabar S (BA00295P), раздел 6.6 ("Измерение уровня") или прибора Deltapilot S (BA00356P), раздел 6.5 ("Измерение уровня").
- В режиме измерения уровня Level Easy Height между значениями, введенными для параметров EMPTY CALIB./FULL CALIB., EMPTY PRESSURE/FULL PRESSURE и EMPTY HEIGHT/FULL HEIGHT, должен быть интервал не менее 1 %. При чрезмерном сближении введенные значения будут отклонены с выводом предупреждающего сообщения. Предельные значения в дальнейшем не проверяются, т. е. для получения точных результатов необходимо, чтобы введенные значения были приемлемыми для датчика и измерительной задачи.
- Описания упоминаемых параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 45, таблица 2 (MEASURING MODE)
  - с. 54, таблица 6 (POSITION ADJUSTMENT)
  - с. 63, таблица 9 (LEVEL SELECTION, Level Easy Height)
- Описания остальных актуальных параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 99, таблица 16 (EXTENDED SETUP)
  - с. 121, таблица 28 (PROCESS VALUES)

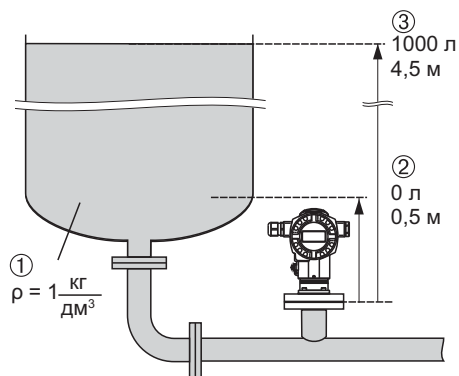
#### **▲ ОСТОРОЖНО**

#### **Изменение режима измерения влияет на диапазон (URV)!**

Это может привести к переполнению резервуара средой.

- ▶ В случае изменения режима измерения необходимо проверить настройку диапазона (URV) с помощью пункта Calibration в меню управления Basic Setup и при необходимости отрегулировать!

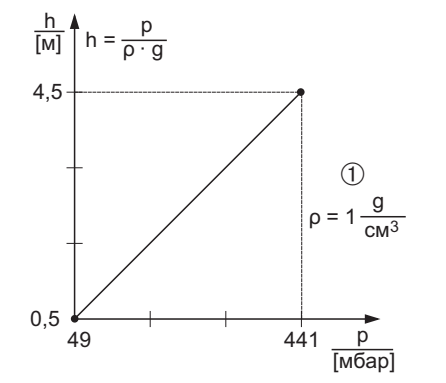
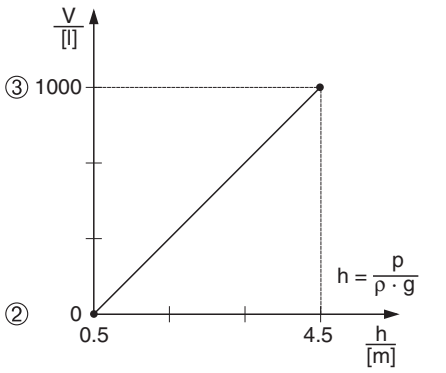
Описание	
1	Deltabar S: прежде чем приступить к настройке прибора для применения по назначению, необходимо очистить напорный трубопровод и заполнить его средой. См. руководство по эксплуатации BA00294P, раздел 6.6.1
2	При необходимости выполните регулировку положения. См. с. 54, таблица 6 (POSITION ADJUSTMENT)
3	<p>Выберите режим измерения Level с помощью параметра MEASURING MODE.</p> <p>Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → MEASURING MODE</p> <p>FieldCare: Навигация: MEASURING MODE</p>



P01-PMC7 1xxx-19-xx-xx-xx-009

Рис. 5: Калибровка по эталонному давлению – калибровка "мокрого" типа

- 1 См. таблицу, этапы 10 и 11.
- 2 См. таблицу, этап 12.
- 3 См. таблицу, этап 13.

	Описание	
4	При необходимости выберите режим измерения уровня Level Easy Height с помощью параметра LEVEL SELECTION.  Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → MEASURING MODE (Level) → LEVEL SELECTION  FieldCare: Навигация: MEASURING MODE (Level) → LEVEL SELECTION	
5	Локальный дисплей Выберите группу функций BASIC SETUP. Навигация: GROUP SELECTION → OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP	
6	Выберите единицу измерения давления с помощью параметра PRESS. ENG. UNIT в приведенном примере это мбар.	P01-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-029
7	Выберите единицу измерения объема с помощью параметра OUTPUT UNIT, например здесь l (литры).	
8	Выберите единицу измерения высоты с помощью параметра HEIGHT UNIT (в приведенном примере это m, метры).	
9	Выберите вариант Wet для параметра CALIBRATION MODE.	
10	Выберите единицу измерения плотности с помощью параметра DENSITY UNIT (в приведенном примере это g/cm³).	P01-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-030
11	Введите значение плотности жидкости с помощью параметра ADJUST DENSITY (в приведенном примере это 1 g/cm³).	Рис. 6: Калибровка по эталонному давлению – калибровка "мокрого" типа
12	Введите значение объема для нижней точки калибровки с помощью параметра EMPTY CALIB. (в приведенном примере это 0 l). (Измеряемое в настоящий момент гидростатическое давление отображается как высота, например здесь 0,5 м (1,6 фт).) Чтобы принять отображаемое значение, необходимо сначала перейти в режим редактирования (см. раздел "Редактирование значения"), затем нажать кнопку E для сохранения значения.	1 См. таблицу, этапы 10 и 11. 2 См. таблицу, этап 12. 3 См. таблицу, этап 13.
13	Введите значение объема для верхней точки калибровки с помощью параметра FULL CALIB. (в приведенном примере это 1000 л (264 галлона США)). (Измеряемое в настоящий момент гидростатическое давление отображается как высота, например здесь 4,5 м (15 футов).) Чтобы принять отображаемое значение, необходимо сначала перейти в режим редактирования (см. раздел "Редактирование значения"), затем нажать кнопку E для сохранения значения.	
14	При необходимости выполните масштабирование выходного значения (OUT) в блоке аналогового входа (см. с. 150, описание параметров PV SCALE и OUT SCALE). Или установите выходной сигнал равным измеренному значению (см. с. 114, описание параметра SET UNIT TO BUS.	
15	Результат Настроен диапазон измерения от 0 до 1000 л (264 галл. США).	

- Для измерения уровня в этом режиме можно выбрать один из следующих вариантов измеряемой переменной: %, Level, Volume и Mass. → См. также описание параметра OUTPUT UNIT, с. 64.

### 5.3.2 Калибровка без эталонного давления – калибровка "сухого" типа

#### Пример

В приведенном примере объем среды в резервуаре должен измеряться в литрах. Максимальному объему 1000 литров (264 галлона США) соответствует уровень 4,5 м (15 футов). Минимальному объему 0 литров соответствует уровень 0,5 м (1,6 фута). Прибор монтируется ниже минимального уровня в резервуаре. Плотность жидкости составляет 1 кг/дм<sup>3</sup>.

#### Предварительное условие

- Измеряемая переменная прямо пропорциональна давлению.
- Это калибровка на теоретической основе, т. е. значения высоты и объема для нижней и верхней калибровочных точек известны.
- Обратите внимание на то, что в следующих случаях на локальном дисплее, в параметре MEASURED VALUE и в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT) больше не отображается одно и то же значение.
  - Если изменен рабочий режим
  - Если изменены значения параметра PV SCALE
  - Если изменены значения параметра OUT SCALE
  - Если изменена единица измерения→ См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).
- См. также руководство по эксплуатации прибора DeltabarS (BA00294P) или Cerabar S (BA00295P), раздел 6.6. Или руководство по эксплуатации прибора Deltapilot S (BA00356P), раздел 6.5.
- В режиме измерения уровня Level Easy Height между значениями, введенными для параметров EMPTY CALIB./FULL CALIB., EMPTY PRESSURE/FULL PRESSURE и EMPTY HEIGHT/FULL HEIGHT, должен быть интервал не менее 1 %. При чрезмерном сближении введенные значения будут отклонены с выводом предупреждающего сообщения. Предельные значения в дальнейшем не проверяются, т. е. для получения точных результатов необходимо, чтобы введенные значения были приемлемыми для датчика и измерительной задачи.
- В зависимости от ориентации возможно смещение измеряемого значения, т. е. при пустом или частично заполненном резервуаре значение параметра MEASURED VALUE будет не нулевым. → Порядок регулировки положения см. на с. 54, в таблице 6 (Position adjustment).
- Описания упоминаемых параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 45, таблица 2 (MEASURING MODE)
  - с. 63, таблица 9 (LEVEL SELECTION, Level Easy Height)
- Описания остальных актуальных параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 99, таблица 16 (EXTENDED SETUP)
  - с. 121, таблица 28 (PROCESS VALUES)

Описание	
1	<p>Выберите режим измерения Level с помощью параметра MEASURING MODE.</p> <p>Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → MEASURING MODE</p> <p>FieldCare: Навигация: MEASURING MODE</p>
2	<p>При необходимости выберите режим измерения уровня Level Easy Height с помощью параметра LEVEL SELECTION.</p> <p>Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → MEASURING MODE (Level) → LEVEL SELECTION</p> <p>FieldCare: Навигация: MEASURING MODE (Level) → LEVEL SELECTION</p>
3	<p>Локальный дисплей Выберите группу функций BASIC SETUP. Навигация: GROUP SELECTION → OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP</p>
4	<p>Выберите единицу измерения давления с помощью параметра PRESS. ENG. UNIT в приведенном примере это мбар.</p>
5	<p>Выберите единицу измерения объема с помощью параметра OUTPUT UNIT, например здесь l (литры).</p>
6	<p>Выберите единицу измерения высоты с помощью параметра HEIGHT UNIT (в приведенном примере это m, метры).</p>
7	<p>Выберите вариант Dry для параметра CALIBRATION MODE.</p>
8	<p>Выберите единицу измерения плотности с помощью параметра DENSITY UNIT (в приведенном примере это кг/дм³).</p>
9	<p>Введите значение плотности жидкости с помощью параметра ADJUST DENSITY (в приведенном примере 1 кг/дм³).</p>
10	<p>Введите значение объема для нижней точки калибровки с помощью параметра EMPTY CALIB. (в приведенном примере это 0 l (литров)).</p>
11	<p>Введите значение высоты для нижней точки калибровки с помощью параметра EMPTY HEIGHT, например здесь 0,5 м (1,6 фута).</p>
12	<p>Введите значение объема для верхней точки калибровки с помощью параметра FULL CALIB. (в приведенном примере это 1000 л (литров)).</p>
13	<p>Введите значение высоты для верхней точки калибровки с помощью параметра FULL HEIGHT, например здесь 4,5 м (15 футов).</p>
14	<p>При необходимости выполните масштабирование выходного значения (OUT) в блоке аналогового входа (см. с. 150, описание параметров PV SCALE и OUT SCALE). Или установите выходной сигнал равным измеренному значению (см. с. 114, описание параметра SET UNIT TO BUS).</p>
15	<p>Результат Настроен диапазон измерения от 0 до 1000 l (литров) или 264 галл. США.</p>

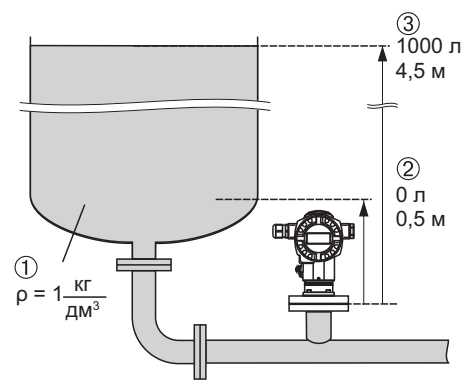


Рис. 7: Калибровка без эталонного давления – калибровка "сухого" типа

- См. таблицу, этап 11.
- См. таблицу, этапы 13 и 14.
- См. таблицу, этапы 15 и 16.

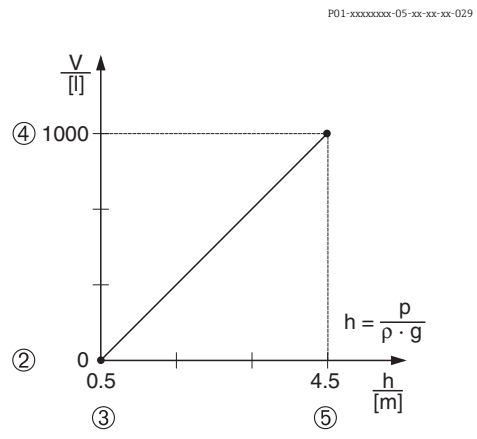
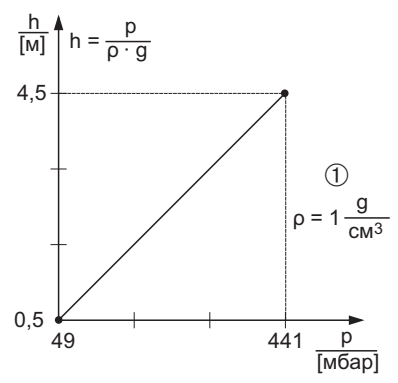


Рис. 8: Калибровка по эталонному давлению – калибровка "мокрого" типа

- См. таблицу, этапы 8 и 9.
- См. таблицу, этап 10.
- См. таблицу, этап 11.
- См. таблицу, этап 12.
- См. таблицу, этап 13.

1. Для измерения уровня в этом режиме можно выбрать один из следующих вариантов измеряемой переменной: %, Level, Volume и Mass. → См. также описание параметра OUTPUT UNIT, с. 64.

## 5.4 Выбор режима измерения уровня Level Standard, тип измерения уровня Linear

### 5.4.1 Калибровка по эталонному давлению – калибровка "мокрого" типа

#### Пример

В приведенном примере уровень в резервуаре должен измеряться в метрах. Максимально допустимый уровень составляет 3 м (9,8 фута). Диапазон значений давления устанавливается в пределах 0–300 мбар (4,5 psi).

#### Предварительное условие

- Измеряемая переменная прямо пропорциональна давлению.
- Резервуар может быть заполнен или опорожнен.
- Обратите внимание на то, что в следующих случаях на локальном дисплее, в параметре MEASURED VALUE и в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT) больше не отображается одно и то же значение.
  - Если изменен рабочий режим
  - Если изменены значения параметра PV SCALE
  - Если изменены значения параметра OUT SCALE
  - Если изменена единица измерения
 → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).
- См. также руководство по эксплуатации прибора DeltabarS (BA00294P) или Cerabar S (BA00295P), раздел 6.6. Или руководство по эксплуатации прибора Deltapilot S (BA00356P), раздел 6.5.
- Описания упоминаемых параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 45, таблица 2 (MEASURING MODE)
  - с. 54, таблица 6 (POSITION ADJUSTMENT)
  - с. 68, таблица 10 (BASIC SETUP)
  - с. 71, таблица 11 (BASIC SETUP – тип измерения уровня Linear)
- Описания остальных актуальных параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 99, таблица 16 (EXTENDED SETUP)
  - с. 121, таблица 22 (PROCESS VALUES)

#### ▲ ОСТОРОЖНО

#### Изменение режима измерения влияет на диапазон (URV)!

Это может привести к переполнению резервуара средой.

- ▶ В случае изменения режима измерения необходимо проверить настройку диапазона (URV) с помощью пункта Calibration в меню управления Basic Setup и при необходимости отрегулировать!

Описание	
1	Deltabar S: прежде чем приступить к настройке прибора для применения по назначению, необходимо очистить напорный трубопровод и заполнить его средой. См. руководство по эксплуатации BA00294P, раздел 6.6.1
2	При необходимости выполните регулировку положения. См. с. 54, таблица 6 (POSITION ADJUSTMENT)
3	При необходимости выберите режим измерения Level с помощью параметра MEASURING MODE. Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → MEASURING MODE FieldCare: Навигация: MEASURING MODE

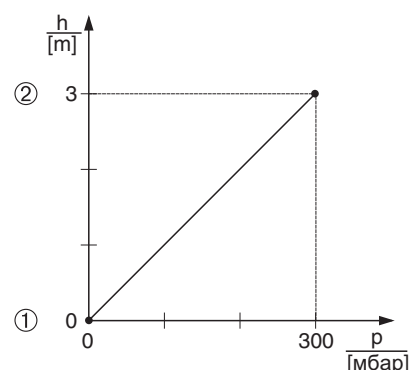
P01-PMP75xxx-19-xx-xx-xx-008

Рис. 9: Калибровка по эталонному давлению – калибровка "мокрого" типа

1 См. таблицу, этап 11.  
2 См. таблицу, этап 12.



Описание	
4	<p>При необходимости выберите режим измерения уровня Level Standard с помощью параметра LEVEL SELECTION.</p> <p>Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → MEASURING MODE</p> <p>FieldCare: Навигация: MEASURING MODE</p>
5	<p>Локальный дисплей Выберите группу функций BASIC SETUP. Навигация: GROUP SELECTION → OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP</p>
6	<p>Выберите единицу измерения давления с помощью параметра PRESS. ENG. UNIT в приведенном примере это мбар.</p>
7	<p>Выберите вариант Linear с помощью параметра LEVEL MODE.</p>
8	<p>Выберите вариант Level для параметра LIN. MEASURAND.</p>
9	<p>Выберите единицу измерения уровня с помощью параметра HEIGHT UNIT (в приведенном примере это m, метры).</p>
10	<p>Выберите вариант Wet для параметра CALIBRATION MODE.</p>
11	<p>Прибор измерил давление, соответствующее нижней точке калибровки (в приведенном примере это 0 мбар).</p> <p>Выберите параметр EMPTY CALIB.</p> <p>Введите значение уровня (в приведенном примере это 0 м). Подтвердите ввод значения, чтобы сопоставить фактическое значение давления со значением нижнего уровня.</p>
12	<p>Прибор измерил давление, соответствующее верхней точке калибровки (в приведенном примере это 300 мбар (4,5 psi)).</p> <p>Выберите параметр FULL CALIB.</p> <p>Введите значение уровня (в приведенном примере это 3 м (9,8 фута)). Подтвердите ввод значения, чтобы сопоставить фактическое значение давления со значением верхнего уровня.</p>
13	<p>При необходимости выполните масштабирование выходного значения (OUT) в блоке аналогового входа (см. с. 150, описание параметров PV SCALE и OUT SCALE). Или установите выходной сигнал равным измеренному значению (см. с. 114, описание параметра SET UNIT TO BUS).</p>
14	<p>Результат Соответствующие значения давления были сопоставлены с значениями нижнего и верхнего уровней. Прибор готов к измерению уровня.</p>



P01-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-011

1. См. таблицу, этап 11.
2. См. таблицу, этап 12.

1. Кроме того, можно выполнить калибровку по эталонному давлению при помощи меню QUICK SETUP. → См. с. 49, таблица 4 (меню QUICK SETUP).
2. Можно указать единицы измерения, предпочтительные для пользователя. См. описание параметров PRESS. ENG. UNIT (→ с. 68), HEIGHT UNIT (→ с. 71), UNIT VOLUME (→ с. 72) и MASS UNIT (с. 73).
3. Для измерения уровня этого типа можно выбрать один из следующих вариантов измеряемой переменной: %, Level, Volume и Mass. → См. с. 71.

4. С помощью параметров EMPTY PRESSURE (→ с. 74) и FULL PRESSURE (→ с. 75) отображаются значения давления, соответствующие параметрам EMPTY CALIB. и FULL CALIB.

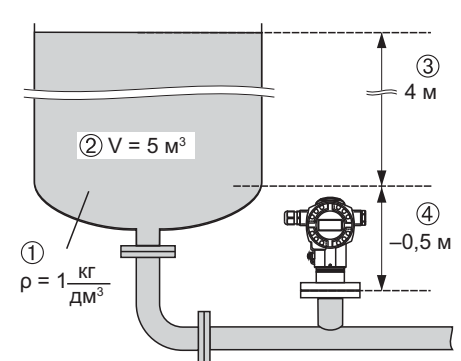
### 5.4.2 Калибровка без эталонного давления – калибровка "сухого" типа

#### Пример

В приведенном примере объем продукта в резервуаре должен измеряться в м<sup>3</sup>. Максимальный объем составляет 5 м<sup>3</sup>, а максимальная высота – 4 м (13 футов). Плотность жидкости составляет 1 кг/дм<sup>3</sup>. Прибор монтируется ниже минимального уровня в резервуаре.

#### Предварительное условие

- Измеряемая переменная прямо пропорциональна давлению.
- Это калибровка на теоретической основе, т. е. объем резервуара, высота резервуара и плотность жидкости известны.
- Обратите внимание на то, что в следующих случаях на локальном дисплее, в параметре MEASURED VALUE и в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT) больше не отображается одно и то же значение.
  - Если изменен рабочий режим
  - Если изменены значения параметра PV SCALE
  - Если изменены значения параметра OUT SCALE
  - Если изменена единица измерения
 → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).
- См. также руководство по эксплуатации прибора Deltabar S (BA00294P) или Cerabar S (BA00295P), раздел 6.6 ("Измерение уровня") или прибора Deltapilot S (BA00356P), раздел 6.5 ("Измерение уровня").
- В зависимости от ориентации возможно смещение измеряемого значения, т. е. при пустом или частично заполненном резервуаре значение параметра MEASURED VALUE будет не нулевым. → Порядок регулировки положения см. на с. 54, в таблице 6 (Position adjustment).
- Описания упоминаемых параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 45, таблица 2 (MEASURING MODE)
  - с. 68, таблица 10 (BASIC SETUP)
  - с. 71, таблица 11 (BASIC SETUP – тип измерения уровня Linear)
- Описания остальных актуальных параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 99, таблица 16 (EXTENDED SETUP)
  - с. 121, таблица 28 (PROCESS VALUES)

Описание	
1	<p>Выберите режим измерения Level с помощью параметра MEASURING MODE.</p> <p>Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → MEASURING MODE</p> <p>FieldCare: Навигация: MEASURING MODE</p>
	 <p style="text-align: right; font-size: small;">P01-FMP75xxx-19-xx-xx-xx-003</p> <p>Рис. 10: Калибровка без эталонного давления – калибровка "сухого" типа</p> <p>1 См. таблицу, этап 9. 2 См. таблицу, этап 10. 3 См. таблицу, этап 11. 4 См. таблицу, этап 12.</p>

	Описание
2	При необходимости выберите режим измерения уровня Level Standard с помощью параметра LEVEL SELECTION.  Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → MEASURING MODE (Level) → LEVEL SELECTION  FieldCare: Навигация: MEASURING MODE (Level) → LEVEL SELECTION
3	Локальный дисплей Выберите группу функций BASIC SETUP. Навигация: GROUP SELECTION → OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP
4	Выберите единицу измерения давления с помощью параметра PRESS. ENG. UNIT в приведенном примере это мбар.
5	Выберите вариант Linear с помощью параметра LEVEL MODE.
6	Выберите вариант Volume при помощи параметра LIN. MEASURAND.
7	Выберите единицу измерения объема с помощью параметра UNIT VOLUME (в приведенном примере это м <sup>3</sup> ).
8	Выберите вариант Dry для параметра CALIBRATION MODE.
9	Введите значение плотности с помощью параметра ADJUST DENSITY (в приведенном примере 1 kg/dm <sup>3</sup> ).
10	Укажите объем содержимого резервуара с помощью параметра TANK VOLUME (в приведенном примере это 5 м <sup>3</sup> ).
11	Укажите высоту резервуара с помощью параметра TANK HEIGHT (в приведенном примере это 4 м (13 футов)).
12	Введите смещение уровня с помощью параметра ZERO POSITION, в приведенном примере это значение составляет -0,5 м (-1,6 фута).
13	При необходимости выполните масштабирование выходного значения (OUT) в блоке аналогового входа (см. с. 150, описание параметров PV SCALE и OUT SCALE). Или установите выходной сигнал равным измеренному значению (см. с. 114, описание параметра SET UNIT TO BUS).
14	Результат Прибор готов к измерению уровня.

1. Для измерения уровня этого типа можно выбрать один из следующих вариантов измеряемой переменной: %, Level, Volume и Mass. → См. с. 71.
2. Можно указать единицы измерения, предпочтительные для пользователя. См. описание параметров PRESS. ENG. UNIT (→ с. 68), HEIGHT UNIT (→ с. 71), UNIT VOLUME (→ с. 72) и MASS UNIT (→ с. 73).

## 5.5 Выбор режима измерения уровня Level standard, тип измерения уровня Pressure linearized

### 5.5.1 Полуавтоматический ввод данных в таблицу линеаризации

#### Пример

В приведенном примере объем среды в резервуаре с коническим выпуском должен измеряться в м<sup>3</sup>.

#### Предварительное условие

- Резервуар должен быть заполнен. Характеристики линеаризации должны возрастать непрерывно.
- Необходимо поддерживать промежуток не менее 0,5 % между двумя соседними точками. Диапазоны для варианта Pressure linearized: HYDR. PRESS MAX. – HYDR. PRESS MIN.; TANK CONTENT MAX. – TANK CONTENT MIN. Диапазоны для варианта Height linearized: LEVEL MAX. – LEVEL MIN.; TANK CONTENT MAX. – TANK CONTENT MIN.
- Обратите внимание на то, что в следующих случаях на локальном дисплее, в параметре MEASURED VALUE и в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT) больше не отображается одно и то же значение.
  - Если изменен рабочий режим
  - Если изменены значения параметра PV SCALE
  - Если изменены значения параметра OUT SCALE
  - Если изменена единица измерения
 → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).
- См. также руководство по эксплуатации прибора Deltabar S (BA00294P) или Cerabar S (BA00295P), раздел 6.6 ("Измерение уровня") или прибора Deltapilot S (BA00356P), раздел 6.5 ("Измерение уровня").
- Описания упоминаемых параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 45, таблица 2 (MEASURING MODE)
  - с. 54, таблица 6 (POSITION ADJUSTMENT)
  - с. 68, таблица 10 (BASIC SETUP)
  - с. 71, таблица 11 (BASIC SETUP – тип измерения уровня Pressure linearized)
  - с. 102, таблица 18 (LINEARIZATION – локальный дисплей)
  - с. 105, таблица 19 (LINEARIZATION – ПИО FieldCare)
- Описания остальных актуальных параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 99, таблица 16 (EXTENDED SETUP)
  - с. 121, таблица 28 (PROCESS VALUES)

#### ▲ ОСТОРОЖНО

#### Изменение режима измерения влияет на диапазон (URV)!

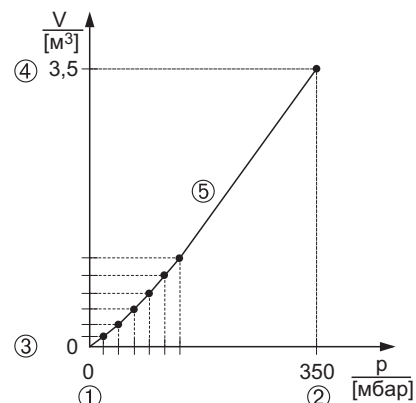
Это может привести к переполнению резервуара средой.

- В случае изменения режима измерения необходимо проверить настройку диапазона (URV) с помощью пункта Calibration в меню управления Basic Setup и при необходимости отрегулировать!

Описание	
1	Deltabar S: прежде чем приступить к настройке прибора для применения по назначению, необходимо очистить напорный трубопровод и заполнить его средой. См. руководство по эксплуатации BA00294P, раздел 6.6.1.
2	При необходимости выполните регулировку положения. См. с. 49, таблица 6 (POSITION ADJUSTMENT)

P01-PMP75xxx-19-xx-xx-xx-002

Описание	
<b>Выполните базовую настройку:</b>	
3	<p>При необходимости выберите режим измерения Level с помощью параметра MEASURING MODE.</p> <p>Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → MEASURING MODE</p> <p>FieldCare: Навигация: MEASURING MODE</p>
4	<p>При необходимости выберите режим измерения уровня Level Standard с помощью параметра LEVEL SELECTION.</p> <p>Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → MEASURING MODE (Level) → LEVEL SELECTION</p> <p>FieldCare: Навигация: MEASURING MODE (Level) → LEVEL SELECTION</p>
5	<p>Локальный дисплей Выберите группу функций BASIC SETUP.</p> <p>Навигация: GROUP SELECTION → OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP</p>
6	<p>Выберите единицу измерения давления с помощью параметра PRESS. ENG. UNIT в приведенном примере это мбар.</p>
7	<p>Выберите вариант Pressure linearized с помощью параметра LEVEL MODE. См. также указанное примечание, пункт 3.</p>
8	<p>Выберите вариант Volume при помощи параметра LIND. MEASURAND.</p>
9	<p>Выберите единицу измерения объема с помощью параметра UNIT VOLUME (в приведенном примере это m<sup>3</sup>).</p>
10	<p>Выберите параметр HYDR. PRESS MIN.</p> <p>Укажите минимальное ожидаемое гидростатическое давление (в приведенном примере это 0 мбар).</p>
11	<p>Выберите HYDR. PRESS MAX.</p> <p>Введите максимальное значение гидростатического давления (в приведенном примере 350 мбар (5,25 psi)).</p>
<b>Выполните линеаризацию:</b>	
12	<p>Выберите группу функций.</p> <p>Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → OPERATING MENU → SETTINGS → LINEARIZATION</p> <p>ПО FieldCare Навигация: MANUFACTURER VIEW → OPERATING MENU → SETTINGS → LINEARIZATION</p>
13	<p>Выберите параметр TANK CONTENT MIN.</p> <p>Укажите минимальный ожидаемый объем содержимого резервуара (в приведенном примере это 0 m<sup>3</sup>).</p>
14	<p>Выберите параметр TANK CONTENT MAX.</p> <p>Укажите максимальный ожидаемый объем содержимого резервуара (в приведенном примере 3,5 m<sup>3</sup>). См. также указанное примечание, пункт 4.</p>
15	<p>Локальный дисплей Выберите вариант Editor table для параметра Table SELECTION.</p>



PO1-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-015

Рис. 11: Полуавтоматический ввод данных в таблицу линеаризации

- 1 См. таблицу, этап 10.
- 2 См. таблицу, этап 11.
- 3 См. таблицу, этап 13.
- 4 См. таблицу, этап 14.
- 5 См. таблицу, этапы 15–19.

	Описание
16	Выберите вариант Semiautomatic для параметра LIN. EDIT MODE.
17	Выберите вариант New table для параметра EDITOR Table.
18	Введите таблицу линеаризации (не менее 2 точек, не более 32 точек). Заполните резервуар до уровня 1-й точки. LINE-NUMB: подтверждение отображаемого значения. X-VAL.: отображается имеющееся гидростатическое давление. Отображаемое значение X-VAL. сохраняется подтверждением значения Y. См. следующую строку, Y-VAL. Y-VAL.: укажите значение объема (в приведенном примере это 0 m <sup>3</sup> ) и подтвердите значение.
19	Локальный дисплей Если нужно ввести следующую точку таблицы линеаризации, выберите вариант Next point и введите точку в соответствии с описанием этапа 18. ПО FieldCare Можно ввести дополнительные точки таблицы линеаризации в соответствии с описанием этапа 18.
20	Чтобы закончить ввод таблицы линеаризации и активировать ее, выберите вариант Accept input table.
21	При необходимости выполните масштабирование выходного значения (OUT) в блоке аналогового входа (см. с. 150, описание параметров PV SCALE и OUT SCALE). Или установите выходной сигнал равным измеренному значению (см. с. 114, описание параметра SET UNIT TO BUS).
22	Результат Таблица линеаризации введена, и прибор готов к измерению уровня.

1. Для измерения уровня этого типа можно выбрать один из следующих вариантов измеряемой переменной: %, Volume и Mass. → См. с. 80 и далее.
2. Можно указать единицы измерения, предпочтительные для пользователя. См. описание параметров PRESS. ENG. UNIT (→ с. 68), HEIGHT UNIT (→ с. 80), UNIT VOLUME (→ с. 80) и MASS UNIT (→ с. 81).
3. После выбора типа измерения уровня Pressure linearized может быть отображено предупреждающее сообщение (W710 Set span too small. Not allowed.). На этом этапе, как правило, таблица линеаризации уже состоит из двух точек. В этом случае возможно, что 2-е значение, которое является максимальным значением X-VAL. таблицы линеаризации, составляет меньше минимально допустимого диапазона измерения (→ MINIMUM SPAN, с. 118). Отображение сообщения прекращается после того как максимальное значение X-VALUE превышает минимально допустимый диапазон измерения и введенная таблица становится активной.
4. После ввода максимального ожидаемого объема содержимого в резервуаре для параметра TANK CONTENT MAX. возможен вывод сигнального сообщения (A719 Y-Val of lin. Table out of edit limits). На этом этапе, как правило, таблица линеаризации уже состоит из двух точек. В этом случае возможно, что 2-е значение и, следовательно, наивысшее значение Y-VALUE в таблице линеаризации превышает значение, введенное для параметра TANK CONTENT MAX. Отображение сообщения прекращается после того как значение параметра Y-VALUE становится меньше значения параметра TANK CONTENT MAX. и введенная таблица становится активной.

## 5.5.2 Ручной ввод данных в таблицу линеаризации

### Пример

В приведенном примере объем среды в резервуаре с коническим выпуском должен измеряться в м<sup>3</sup>.

### Предварительное условие

- Это калибровка на теоретической основе, т. е. точки таблицы линеаризации известны.
- Необходимо поддерживать промежуток не менее 0,5 % между двумя соседними точками. Диапазоны для варианта Pressure linearized: HYDR. PRESS MAX. – HYDR. PRESS MIN.; TANK CONTENT MAX. – TANK CONTENT MIN. Диапазоны для варианта Height linearized: LEVEL MAX. – LEVEL MIN.; TANK CONTENT MAX. – TANK CONTENT MIN.
- Обратите внимание на то, что в следующих случаях на локальном дисплее, в параметре MEASURED VALUE и в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT) больше не отображается одно и то же значение.
  - Если изменен рабочий режим
  - Если изменены значения параметра PV SCALE
  - Если изменены значения параметра OUT SCALE
  - Если изменена единица измерения→ См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).
- См. также руководство по эксплуатации прибора Deltabar S (BA00294P) или Cerabar S (BA00295P), раздел 6.6 ("Измерение уровня") или прибора Deltapilot S (BA00356P), раздел 6.5 ("Измерение уровня").
- В зависимости от ориентации возможно смещение измеряемого значения, т. е. при пустом или частично заполненном резервуаре значение параметра MEASURED VALUE будет не нулевым. → Порядок регулировки положения см. на с. 54, в таблице 6 (Position adjustment).
- Описания упоминаемых параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 54, таблица 6 (POSITION ADJUSTMENT)
  - с. 58, таблица 8 (BASIC SETUP)
  - с. 80, таблица 12 (BASIC SETUP – тип измерения уровня Pressure linearized)
  - с. 102, таблица 18 (LINEARIZATION – локальный дисплей)
  - с. 105, таблица 19 (LINEARIZATION – ПО FieldCare)
- Описания остальных актуальных параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 99, таблица 16 (EXTENDED SETUP)
  - с. 121, таблица 28 (PROCESS VALUES)

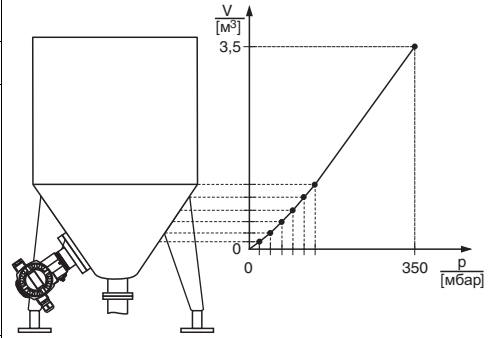
### **▲ ОСТОРОЖНО**

### Изменение режима измерения влияет на диапазон (URV)!

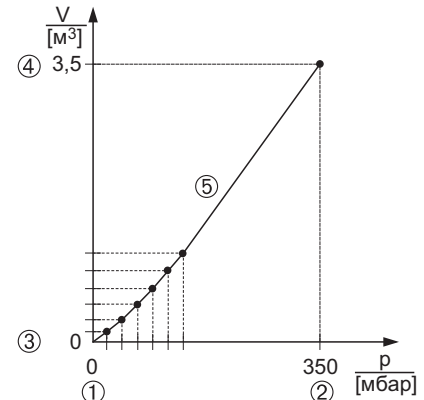
Это может привести к переполнению резервуара средой.

- ▶ В случае изменения режима измерения необходимо проверить настройку диапазона (URV) с помощью пункта Calibration в меню управления Basic Setup и при необходимости отрегулировать!

Описание	
1	Выполните калибровку (раздел 5.5.1, этапы 3–11).
<b>Выполните линеаризацию:</b>	
2	<p>Выберите группу функций.</p> <p>Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → OPERATING MENU → SETTINGS → LINEARIZATION</p> <p>ПО FieldCare Навигация: MANUFACTURER VIEW → OPERATING MENU → SETTINGS → LINEARIZATION</p>
3	<p>Выберите параметр TANK CONTENT MIN.</p> <p>Укажите минимальный ожидаемый объем содержимого резервуара (в приведенном примере это 0 м<sup>3</sup>).</p>
4	<p>Выберите параметр TANK CONTENT MAX.</p> <p>Укажите максимальный ожидаемый объем содержимого резервуара (в приведенном примере 3,5 м<sup>3</sup>). См. также указанное примечание, пункт 3.</p>
5	Выберите вариант Editor table для параметра Table SELECTION.
6	Выберите вариант Manual для параметра LIN. EDIT MODE.
7	Выберите вариант New table для параметра EDITOR Table.
8	<p>Введите таблицу линеаризации (не менее 2 точек, не более 32 точек).</p> <p>LINE-NUMB: подтверждение отображаемого значения.</p> <p>X-VAL.: введите значение давления и подтвердите ввод.</p> <p>Y-VAL.: укажите значение объема (в приведенном примере это 0 м<sup>3</sup>) и подтвердите значение.</p>
9	<p>Локальный дисплей</p> <p>Если нужно ввести следующую точку таблицы линеаризации, выберите вариант Next point и введите точку в соответствии с описанием этапа 8.</p> <p>ПО FieldCare</p> <p>Можно ввести дополнительные точки таблицы линеаризации в соответствии с описанием этапа 8.</p>
10	Чтобы закончить ввод таблицы линеаризации и активировать ее, выберите вариант Accept input table.
11	При необходимости выполните масштабирование выходного значения (OUT) в блоке аналогового входа (см. с. 150, описание параметров PV SCALE и OUT SCALE). Или установите выходной сигнал равным измеренному значению (см. с. 114, описание параметра SET UNIT TO BUS).
12	<p>Результат</p> <p>Таблица линеаризации введена, и прибор готов к измерению уровня.</p>



P01-FMP75xxx-19-xx-xx-xx-002



P01-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-015

Рис. 12: Ручной ввод данных в таблицу линеаризации

- 1 См. раздел 5.5.1, таблицу, этап 10.
- 2 См. раздел 5.5.1, таблицу, этап 11.
- 3 См. таблицу, этап 3.
- 4 См. таблицу, этап 4.
- 5 См. таблицу, этапы 5–9.



1. Для измерения уровня этого типа можно выбрать один из следующих вариантов измеряемой переменной: %, Volume и Mass. → См. с. 80.
2. Можно указать единицы измерения, предпочтительные для пользователя. См. описание параметров PRESS. ENG. UNIT (→ с. 68), HEIGHT UNIT (→ с. 80), UNIT VOLUME (→ с. 80) и MASS UNIT (→ с. 81).
3. После выбора типа измерения уровня Pressure linearized может быть отображено предупреждающее сообщение (W710 Set span too small. Not allowed.). На этом этапе, как правило, таблица линейаризации уже состоит из двух точек. В этом случае возможно, что 2-е значение, которое является максимальным значением X-VAL. таблицы линейаризации, составляет меньше минимально допустимого диапазона измерения (→ MINIMUM SPAN, с. 118). Отображение сообщения прекращается после того как максимальное значение X-VALUE превышает минимально допустимый диапазон измерения и введенная таблица становится активной.

## 5.6 Выбор режима измерения уровня Level standard, тип измерения уровня Height linearized

### 5.6.1 Калибровка "мокрого" типа и полуавтоматический ввод таблицы линеаризации

#### Пример

В приведенном примере высоту и объем следует измерять одновременно.

#### Предварительное условие

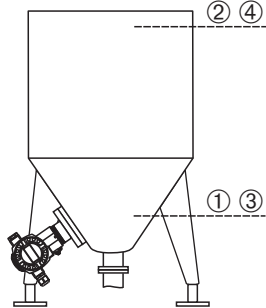
- Резервуар должен быть заполнен. Характеристики линеаризации должны возрастать непрерывно.
- Необходимо поддерживать промежуток не менее 0,5 % между двумя соседними точками. Диапазоны для варианта Pressure linearized: HYDR. PRESS MAX. – HYDR. PRESS MIN.; TANK CONTENT MAX. – TANK CONTENT MIN. Диапазоны для варианта Height linearized: LEVEL MAX. – LEVEL MIN.; TANK CONTENT MAX. – TANK CONTENT MIN.
- Обратите внимание на то, что в следующих случаях на локальном дисплее, в параметре MEASURED VALUE и в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT) больше не отображается одно и то же значение.
  - Если изменен рабочий режим
  - Если изменены значения параметра PV SCALE
  - Если изменены значения параметра OUT SCALE
  - Если изменена единица измерения
 → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).
- См. также руководство по эксплуатации прибора DeltabarS (BA00294P) или Cerabar S (BA00295P), раздел 6.6. Или руководство по эксплуатации прибора Deltapilot S (BA00356P), раздел 6.5.
- Описания упоминаемых параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 54, таблица 6 (POSITION ADJUSTMENT)
  - с. 68, таблица 10 (BASIC SETUP)
  - с. 85, таблица 13 (BASIC SETUP – тип измерения уровня Height linearized)
  - с. 102, таблица 18 (LINEARIZATION – локальный дисплей)
  - с. 105, таблица 19 (LINEARIZATION – ПО FieldCare)
- Описания остальных параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 99, таблица 16 (EXTENDED SETUP)
  - с. 121, таблица 28 (PROCESS VALUES)

#### ▲ ОСТОРОЖНО

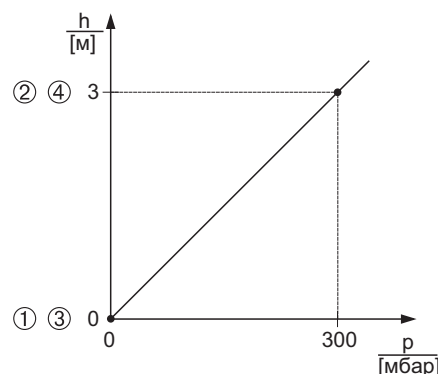
#### Изменение режима измерения влияет на диапазон (URV)!

Это может привести к переполнению резервуара средой.

- ▶ В случае изменения режима измерения необходимо проверить настройку диапазона (URV) с помощью пункта Calibration в меню управления Basic Setup и при необходимости отрегулировать!

	Описание	
1	Deltabar S: прежде чем приступить к настройке прибора для применения по назначению, необходимо очистить напорный трубопровод и заполнить его средой. См. руководство по эксплуатации BA00294P, раздел 6.6.1	 <p style="text-align: right; font-size: small;">P01-PMP75xxx-19-xx-xx-xx-004</p>

Описание	
2	При необходимости выполните регулировку положения. См. с. 54, таблица 6 (POSITION ADJUSTMENT)
<b>Выполните калибровку для 1-й измеряемой переменной.</b>	
3	При необходимости выберите режим измерения Level с помощью параметра MEASURING MODE. Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → MEASURING MODE ПО FieldCare Навигация: MEASURING MODE
4	При необходимости выберите режим измерения уровня Level Standard с помощью параметра LEVEL SELECTION. Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → MEASURING MODE (Level) → LEVEL SELECTION FieldCare: Навигация: MEASURING MODE (Level) → LEVEL SELECTION
5	Локальный дисплей Выберите группу функций BASIC SETUP. Навигация: GROUP SELECTION → OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP
6	Выберите единицу измерения давления с помощью параметра PRESS. ENG. UNIT в приведенном примере это мбар.
7	Выберите вариант Height linearized для параметра LEVEL MODE.
8	Выберите вариант Height + Volume для параметра COMB. MEASURAND.
9	Выберите единицу измерения для 1-го измеряемого значения с помощью параметра HEIGHT UNIT (в приведенном примере это m, метры).
10	Выберите единицу измерения для 2-й измеряемой переменной с помощью параметра UNIT VOLUME (в приведенном примере это m <sup>3</sup> (кубометры)).
11	Выберите параметр LEVEL MIN. Укажите минимальный ожидаемый уровень (в приведенном примере это 0 м).
12	Выберите параметр LEVEL MAX. Укажите максимальный ожидаемый уровень (в приведенном примере это 3 м (9,8 фт)). См. также указанное примечание, пункт 3.
13	Выберите вариант Wet для параметра CALIBRATION MODE (режим калибровки для 1-й измеряемой переменной).
14	Прибор измерил давление, соответствующее нижней точке калибровки (в приведенном примере это 0 мбар). Выберите параметр EMPTY CALIB. Введите значение уровня (в приведенном примере это 0 м). Подтвердите ввод значения, чтобы сопоставить фактическое значение давления со значением нижнего уровня.

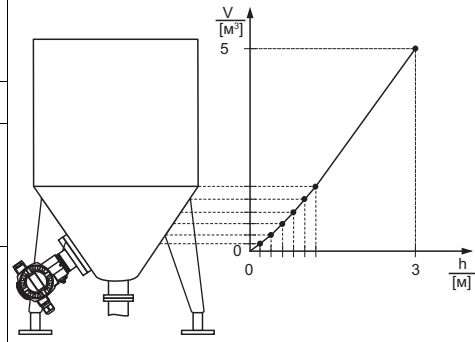


P01-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-017

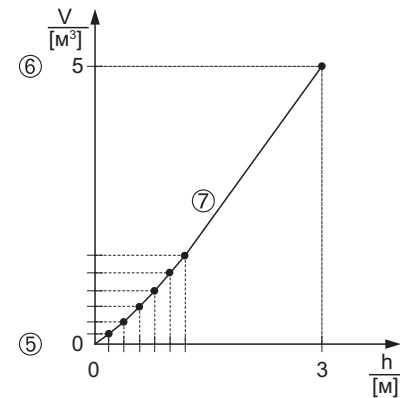
Рис. 13: Калибровка 1-й измеряемой переменной

- 1 См. таблицу, этап 11.
- 2 См. таблицу, этап 12.
- 3 См. таблицу, этап 14.
- 4 См. таблицу, этап 15.

Описание	
15	<p>Прибор измерил давление, соответствующее верхней точке калибровки (в приведенном примере это 300 мбар (4,5 psi)).</p> <p>Выберите параметр FULL CALIB.</p> <p>Введите значение уровня (в приведенном примере это 3 м (9,8 фута)). Подтвердите ввод значения, чтобы сопоставить фактическое значение давления со значением верхнего уровня.</p>
16	<p>Результат</p> <p>Выполнена калибровка для 1-й измеряемой переменной.</p>
<b>Выполните линеаризацию (калибровку для 2-й измеряемой переменной)</b>	
17	<p>Выберите группу функций.</p> <p>Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → OPERATING MENU → SETTINGS → LINEARIZATION</p> <p>ПО FieldCare Навигация: MANUFACTURER VIEW → OPERATING MENU → SETTINGS → LINEARIZATION</p>
18	<p>Выберите параметр TANK CONTENT MIN.</p> <p>Укажите минимальный ожидаемый объем содержимого резервуара (в приведенном примере это 0 м<sup>3</sup>).</p>
19	<p>Выберите параметр TANK CONTENT MAX.</p> <p>Укажите максимальный ожидаемый объем содержимого резервуара (в приведенном примере это 5 м<sup>3</sup>).</p>
20	Выберите вариант Editor table для параметра Table SELECTION.
21	Выберите вариант Semiautomatic для параметра LIN. EDIT MODE.
22	Выберите вариант New table для параметра EDITOR Table.
23	<p>Введите таблицу линеаризации (не менее 2 точек, не более 32 точек).</p> <p>Заполните резервуар до уровня 1-й точки.</p> <p>LINE-NUMB: подтверждение отображаемого значения.</p> <p>X-VAL.: имеющееся гидростатическое давление измеряется, конвертируется в соответствующее значение уровня и отображается. Отображаемое значение X-VAL. сохраняется при подтверждении значения Y. См. следующую строку, Y-VAL.</p> <p>Y-VAL.: укажите значение объема (в приведенном примере это 0 м<sup>3</sup>) и подтвердите значение.</p>
24	<p>Локальный дисплей</p> <p>Если нужно ввести следующую точку таблицы линеаризации, выберите вариант Next point и введите точку в соответствии с описанием этапа 23.</p> <p>ПО FieldCare</p> <p>Можно ввести дополнительные точки таблицы линеаризации в соответствии с описанием этапа 23.</p>



P01-PMP75xxx-19-xx-xx-xx-005



P01-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-018

Рис. 14: Калибровка 2-й измеряемой переменной

5 См. таблицу, этап 18.

6 См. таблицу, этап 19.

7 См. таблицу, этапы 20–24.

	Описание
25	Чтобы закончить ввод таблицы линеаризации и активировать ее, выберите вариант Accept input table.
26	При необходимости выполните масштабирование выходного значения (OUT) в блоке аналогового входа (см. с. 150, описание параметров PV SCALE и OUT SCALE). Или установите выходной сигнал равным измеренному значению (см. с. 114, описание параметра SET UNIT TO BUS).
27	Результат – Таблица линеаризации введена. – Второе измеренное значение отображается на экране дисплея и в параметре TANK CONTENT (в приведенном примере значение объема). – Посредством параметра LEVEL BEFORE LIN отображается 1-е измеренное значение (в приведенном примере это высота). См. также следующее примечание, пункт 5.

1. Для измерения уровня этого типа доступны измеряемые переменные height + %, height + volume, height + mass, %-height + %, %-height + volume и %-height + mass. → См. с. 80.
2. Можно указать единицы измерения, предпочтительные для пользователя. См. описание параметров PRESS. ENG. UNIT (→ с. 68), HEIGHT UNIT (→ с. 85), UNIT VOLUME (→ с. 86) и MASS UNIT (→ с. 87).
3. После ввода максимального ожидаемого уровня в резервуаре для параметра LEVEL MAX. возможен вывод сигнального сообщения (A707 X-Val of lin. Table out of edit limits). На этом этапе, как правило, таблица линеаризации уже состоит из двух точек. В этом случае возможно, что 2-е значение и, следовательно, наивысшее значение X-VALUE в таблице линеаризации превышает значение максимального уровня. Отображение сообщения прекращается после того как максимальное значение X-VALUE превышает минимально допустимый уровень и введенная таблица становится активной.
4. Можно использовать параметр MENU DESCRIPTOR (→ с. 111), чтобы указать измеряемое значение для отображения на локальном дисплее.

## 5.6.2 Калибровка "сухого" типа и ручной ввод таблицы линеаризации

### Пример

В приведенном примере высоту и объем следует измерять одновременно.

### Предварительное условие

- Это калибровка на теоретической основе, т. е. точки таблицы линеаризации известны.
- Необходимо поддерживать промежуток не менее 0,5 % между двумя соседними точками. Диапазоны для варианта Pressure linearized: HYDR. PRESS MAX. – HYDR. PRESS MIN.; TANK CONTENT MAX. – TANK CONTENT MIN. Диапазоны для варианта Height linearized: LEVEL MAX. – LEVEL MIN.; TANK CONTENT MAX. – TANK CONTENT MIN.
- Обратите внимание на то, что в следующих случаях на локальном дисплее, в параметре MEASURED VALUE и в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT) больше не отображается одно и то же значение.
  - Если изменен рабочий режим
  - Если изменены значения параметра PV SCALE
  - Если изменены значения параметра OUT SCALE
  - Если изменена единица измерения
 → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).
- См. также руководство по эксплуатации прибора Deltabar S (BA00294P) или Cerabar S (BA00295P), раздел 6.6 ("Измерение уровня") или прибора Deltapilot S (BA00356P), раздел 6.5 ("Измерение уровня").
- В зависимости от ориентации возможно смещение измеряемого значения, т. е. при пустом или частично заполненном резервуаре значение параметра MEASURED VALUE будет не нулевым. → Порядок регулировки положения см. на с. 54, в таблице 6 (Position adjustment).
- Описания упоминаемых параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 54, таблица 6 (POSITION ADJUSTMENT)
  - с. 68, таблица 10 (BASIC SETUP)
  - с. 85, таблица 13 (BASIC SETUP – тип измерения уровня Height linearized)
  - с. 102, таблица 18 (LINEARIZATION – локальный дисплей)
  - с. 105, таблица 19 (LINEARIZATION – ПО FieldCare)
- Описания остальных параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 99, таблица 16 (EXTENDED SETUP)
  - с. 121, таблица 28 (PROCESS VALUES)

### **▲ ОСТОРОЖНО**

#### **Изменение режима измерения влияет на диапазон (URV)!**

Это может привести к переполнению резервуара средой.

- ▶ В случае изменения режима измерения необходимо проверить настройку диапазона (URV) с помощью пункта Calibration в меню управления Basic Setup и при необходимости отрегулировать!

Описание	
<b>Выполните калибровку для 1-й измеряемой переменной.</b>	
1	Выполните калибровку (раздел 5.6.1, этапы 1–12).
2	Выберите вариант Dry для параметра CALIBRATION MODE (режим калибровки для 1-й измеряемой переменной).
3	Выберите единицу измерения плотности с помощью параметра DENSITY UNIT (в приведенном примере это кг/дм³).
4	Введите значение плотности жидкости с помощью параметра ADJUST DENSITY (в приведенном примере 1,0 кг/дм³).
5	При необходимости укажите смещение уровня с помощью параметра ZERO POSITION (в приведенном примере это 0 м).
6	Результат Выполнена калибровка для 1-й измеряемой переменной.
<b>Выполните линеаризацию (калибровку для 2-й измеряемой переменной)</b>	
7	Выберите группу функций. Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → OPERATING MENU → SETTINGS → LINEARIZATION ПО FieldCare Навигация: MANUFACTURER VIEW → OPERATING MENU → SETTINGS → LINEARIZATION
8	Выберите параметр TANK CONTENT MIN. Укажите минимальный ожидаемый объем содержимого резервуара (в приведенном примере это 0 м³).
9	Выберите параметр TANK CONTENT MAX. Укажите максимальный ожидаемый объем содержимого резервуара (в приведенном примере 5 м³).
10	Выберите вариант Editor table для параметра Table SELECTION.
11	Выберите вариант Manual для параметра LIN. EDIT MODE.
12	Выберите вариант New table для параметра EDITOR Table.
13	Введите таблицу линеаризации (не менее 2 точек, не более 32 точек). LINE-NUMB: подтверждение отображаемого значения. X-VAL.: введите значение высоты и подтвердите ввод. Y-VAL.: укажите значение объема (в приведенном примере это 0 м³) и подтвердите значение.

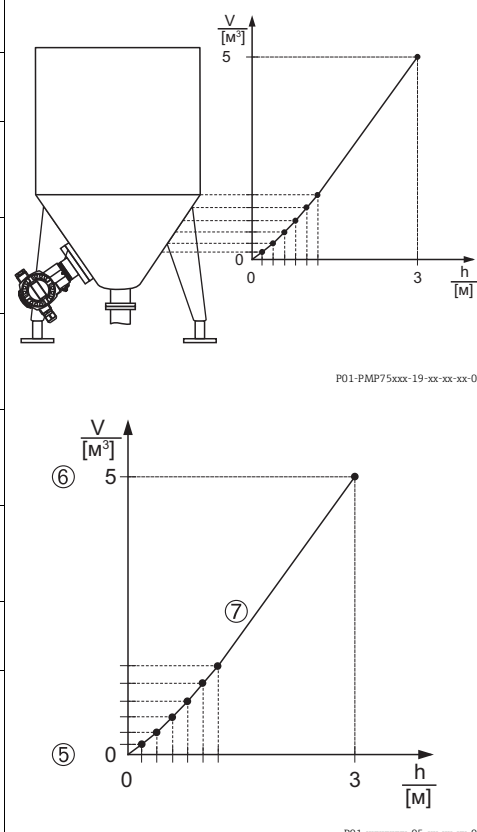


Рис. 15: Калибровка 2-й измеряемой переменной  
5 См. таблицу, этап 8.  
6 См. таблицу, этап 9.  
7 См. таблицу, этапы 10–14.

Описание	
14	<p>Локальный дисплей</p> <p>Если нужно ввести следующую точку таблицы линеаризации, выберите вариант Next point и введите точку в соответствии с описанием этапа 13.</p> <p>ПО FieldCare</p> <p>Можно ввести дополнительные точки таблицы линеаризации в соответствии с описанием этапа 13.</p>
15	<p>Чтобы закончить ввод таблицы линеаризации и активировать ее, выберите вариант Accept input table.</p>
16	<p>При необходимости выполните масштабирование выходного значения (OUT) в блоке аналогового входа (см. с. 150, описание параметров PV SCALE и OUT SCALE). Или установите выходной сигнал равным измеренному значению (см. с. 114, описание параметра SET UNIT TO BUS).</p>
17	<p>Результат</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Таблица линеаризации введена.</li> <li>– Второе измеренное значение отображается на экране дисплея и в параметре TANK CONTENT (в приведенном примере значение объема).</li> <li>– Посредством параметра LEVEL BEFORE LIN отображается 1-е измеренное значение (в приведенном примере это высота). См. также указанное примечание, пункт 3.</li> </ul>

1. Для измерения уровня этого типа доступны измеряемые переменные height + %, height + volume, height + mass, %-height + %, %-height + volume и %-height + mass. → См. с. 80.
2. Можно указать единицы измерения, предпочтительные для пользователя. См. описание параметров PRESS. ENG. UNIT (с. 68), HEIGHT UNIT (→ с. 85), UNIT VOLUME (→ с. 86) и MASS UNIT (→ с. 87).
3. Можно использовать параметр MENU DESCRIPTOR (→ с. 111), чтобы указать измеряемое значение для отображения на локальном дисплее.



## 6 Измерение расхода

### 6.1 Калибровка

#### Пример

В приведенном примере объемный расход должен измеряться в м<sup>3</sup>/с.

- Режим измерения Flow\* доступен только для преобразователя дифференциального давления Deltabar S.
- Обратите внимание на то, что в следующих случаях на локальном дисплее, в параметре MEASURED VALUE и в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT) больше не отображается одно и то же значение.
  - Если изменен рабочий режим
  - Если изменены значения параметра PV SCALE
  - Если изменены значения параметра OUT SCALE
  - Если изменена единица измерения
 → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).
- См. также руководство по эксплуатации прибора Deltabar S (BA00294P), раздел 6.5 ("Измерение расхода").
- Описания упоминаемых параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 54, таблица 6 (POSITION ADJUSTMENT)
  - с. 93, таблица 10 (BASIC SETUP)
- Описания остальных параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 100, таблица 17 (EXTENDED SETUP)
  - с. 123, таблица 29 (PROCESS VALUES)

#### ▲ ОСТОРОЖНО

#### Изменение режима измерения влияет на диапазон (URV)!

Это может привести к переполнению резервуара средой.

- ▶ В случае изменения режима измерения необходимо проверить настройку диапазона (URV) с помощью пункта Calibration в меню управления Basic Setup и при необходимости отрегулировать!

Описание	
1	Прежде чем приступить к настройке прибора для применения по назначению, напорный трубопровод необходимо очистить, а прибор заполнить жидкостью. См. руководство по эксплуатации BA00294P, раздел 6.5.1.
2	При необходимости выполните регулировку положения. См. с. 54, таблица 6 (POSITION ADJUSTMENT)
3	Выберите режим измерения Flow с помощью параметра MEASURING MODE. Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → MEASURING MODE FieldCare: Навигация: MEASURING MODE
4	Локальный дисплей Выберите группу функций BASIC SETUP. Навигация: GROUP SELECTION → OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP

Рис. 16: Калибровка для измерения расхода

1 См. таблицу, этап 7.  
2 См. таблицу, этап 8.

P01-xxMD7xxx-05-xx-xx-xx-010

	Описание
5	Выберите единицу измерения давления с помощью параметра PRESS. ENG. UNIT в приведенном примере это мбар.
6	Выберите вариант Volume p. cond. с помощью параметра FLOW-MEAS. TYPE.
7	Выберите единицу измерения расхода с помощью параметра UNIT FLOW (в приведенном примере это м <sup>3</sup> /ч).
8	Выберите параметр MAX. FLOW. Введите максимальное значение расхода для главного прибора (в приведенном примере это 6000 м <sup>3</sup> /ч. См. также компоновочную схему главного прибора.
9	Выберите параметр MAX PRESS. FLOW. Введите значение максимального давления (в приведенном примере это 400 мбар (6 psi)). См. также компоновочную схему главного прибора.
10	При необходимости выполните масштабирование выходного значения (OUT) в блоке аналогового входа (см. с. 150, описание параметров PV SCALE и OUT SCALE). Или установите выходной сигнал равным измеренному значению (см. с. 114, описание параметра SET UNIT TO BUS).
11	Результат Прибор настроен на измерение расхода.

- Кроме того, можно выполнить калибровку при помощи меню QUICK SETUP.  
→ См. с. 52, таблица 5 (меню QUICK SETUP).
- С помощью параметра FLOW-MEAS. TYPE можно выбрать один из указанных ниже типов измерения расхода.
  - Volume p. cond. (объем при эксплуатационных условиях)
  - Gas norm. cond. (нормальный объем в нормальных условиях для Европы: 1013,25 мбар и 273,15 К (0 °C))
  - Gas std. cond. (стандартный объем в стандартных условиях для США: 1013,25 мбар (14,7 psi) и 288,15 К (15 °C/59 °F))
  - Mass
- В зависимости от выбранного типа измерения расхода можно выбрать различные единицы измерения. Можно указать единицу измерения, предпочтительную для пользователя.  
См. описание параметров PRESS. ENG. UNIT (→ с. 94), UNIT FLOW (→ с. 95), NORM FLOW UNIT (→ с. 95), STD. FLOW UNIT (→ с. 96) и MASS FLOW UNIT (→ с. 96).
- Малый расход (утечка) в нижней части диапазона измерения может привести к значительному колебанию измеряемого значения. Можно активировать функцию отсечки измерения при малом расходе с помощью параметра LOW FLOW CUT-OFF (→ с. 100).

## 6.2 Сумматоры

### Пример

В приведенном примере объемный расход должен быть суммирован и отображен в единицах измерения  $\text{м}^3\text{Е}^3$ . Негативный расход должен быть добавлен к общему расходу.

- Описания упоминаемых параметров см. в указанных ниже разделах
  - с. 108, таблица 20 (TOTALIZER SETUP)
  - с. 123, таблица 29 (PROCESS VALUES)
- Сумматор 1 можно обнулить. Сумматор 2 обнулить невозможно.

	Описание
1	Выполните калибровку прибора согласно разделу 6.1.
2	Выберите группу функций. Локальный дисплей Навигация: GROUP SELECTION → OPERATING MENU → SETTINGS → TOTALIZER SETUP  ПО FieldCare Навигация: MANUFACTURER VIEW → OPERATING MENU → SETTINGS → TOTALIZER SETUP
3	Выберите единицу измерения расхода с помощью параметра TOTALIZER 1 UNIT (в приведенном примере это $\text{м}^3\text{Е}^3$ ).
4	Используйте параметр NEG. FLOW TOT. 1 для указания режима суммирования при отрицательном расходе (в приведенном примере это вариант Positive).
5	Обнулите сумматор 1 с помощью параметра RESET TOTALIZER.
6	Результат Параметры TOTALIZER 1 и TOTAL. 1 OVERFLOW отображают суммарный объемный расход.

- Можно указать единицу измерения, предпочтительную для пользователя. → См. описание параметров TOTALIZER 1 UNIT (→ с. 109) и TOTALIZER 2 UNIT (→ с. 110).
- Параметры TOTALIZER 1 и TOTAL. 1 OVERFLOW отображают значение суммарного объемного расхода для первого сумматора. Параметры TOTALIZER 2 и TOTAL. 2 OVERFLOW отображают значение суммарного объемного расхода для второго сумматора.  
→ См. с. 123, группа функций PROCESS VALUES.
- Можно использовать параметр MENU DESCRIPTOR (→ с. 111), чтобы указать измеряемое значение для отображения на локальном дисплее.
- Используйте параметр SEL\_3RD\_CYCL\_VAL (→ с. 136) для указания сумматора, значение которого следует передавать по шине в качестве третьего циклического значения.

## 7 Описание параметров

- В следующих таблицах приведено описание параметров согласно структуре меню. Каждая таблица соответствует определенной группе функций в древе меню.
- Структура меню для управления по месту немного отличается от структуры меню в ПО FieldCare. Различия в основном затрагивают параметр LANGUAGE и группу функций LINEARIZATION.
- В ПО FieldCare отображаются дополнительные параметры. Эти параметры отмечены соответствующим образом.
- Путь меню указан в заголовке каждой таблицы.
- Структура меню зависит от выбранного режима измерения. То есть некоторые группы функций отображаются только в одном режиме измерения (например, группа функций LINEARIZATION отображается только для режима измерения Level). Если для определенной группы функций должны быть соблюдены определенные требования, то такие требования излагаются в первой строке таблицы.
- Некоторые параметры отображаются только в том случае, если другие параметры настроены должным образом. Например, параметр EMPTY CALIB. отображается в меню быстрой настройки (режим измерения Level) только в том случае, если для параметра LEVEL MODE выбрано значение Linear, а для параметра CALIBRATION MODE выбрано значение Wet. В отношении описания параметра, которое начинается здесь, имеется комментарий (примечание). Предварительное условие: LEVEL MODE – Linear, а CALIBRATION MODE – Wet.
- Названия параметров в тексте выделены верхним регистром.
- В столбце "Наименование параметра", в скобках указан уникальный идентификационный номер параметра. Этот идентификатор отображается только на экране локального дисплея.

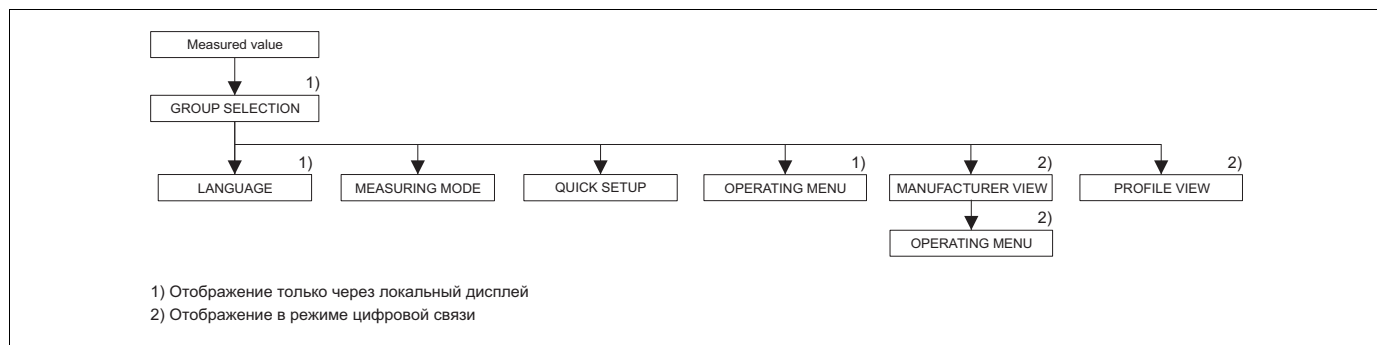


Рис. 17: 1-й уровень выбора в меню, параметры LANGUAGE (→ см. с. 44, таблица 1) и MEASURING MODE (→ см. с. 45, таблица 2)

Таблица 1. GROUP SELECTION → LANGUAGE – локальный дисплей	
Наименование параметра	Описание
LANGUAGE (079) Выбор	<p>Выбор языка отображения меню на локальном дисплее.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ В ПО FieldCare параметр LANGUAGE содержится в группе функций DISPLAY.</li> <li>■ Выберите язык меню для ПО FieldCare при помощи кнопки Language в окне настройки конфигурации. Выберите язык отображения меню для кадра ПО FieldCare с помощью пункта меню Extra → Options → Display → Language.</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> English</p>

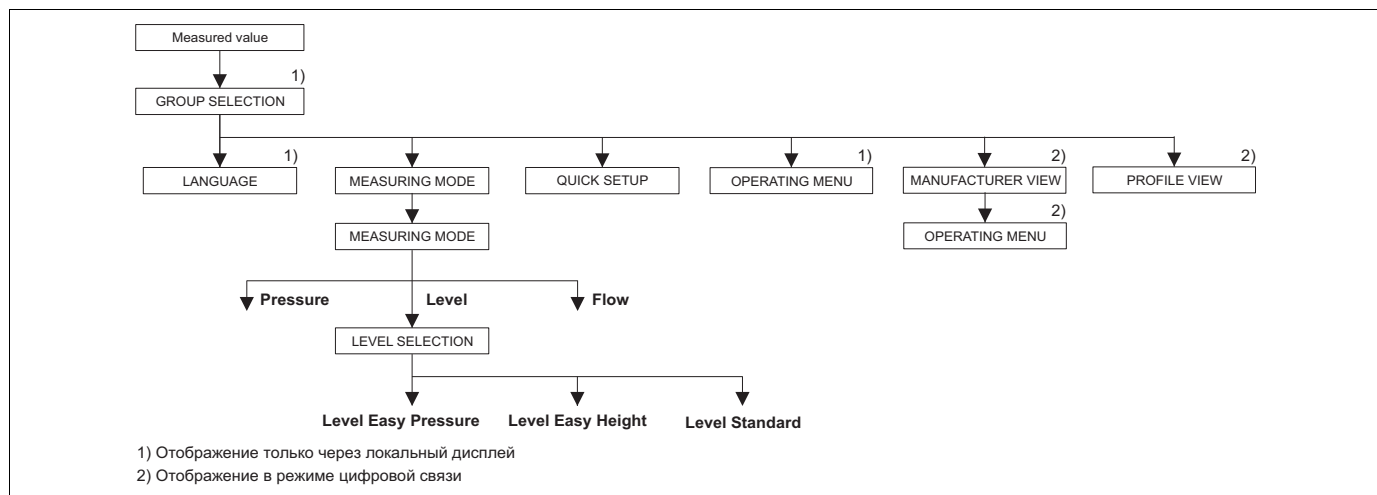


Рис. 18: Режим измерения Level, параметр LEVEL SELECTION

Таблица 2. GROUP SELECTION → MEASURING MODE	
MEASURING MODE (389) Выбор	Выбор режима измерения. Структура меню управления соответствует выбранному режиму измерения. <ul style="list-style-type: none"> <li>При изменении режима измерения преобразование не выполняется. При изменении режима измерения прибор необходимо заново откалибровать.</li> </ul> <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pressure</li> <li>Level</li> <li>Deltabar S: Flow</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cerabar S и Deltabar S: Pressure</li> <li>Deltapilot S: Level</li> </ul>

Таблица 2. GROUP SELECTION → MEASURING MODE	
LEVEL SELECTION (020) Выбор	<p>Выбор режима измерения уровня.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ MEASURING MODE – Level</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ В режимах измерения уровня Level Easy Pressure и Level Easy Height введенные значения не тестируются так тщательно, как в режиме измерения уровня Level Standard. Для режимов измерения уровня Level Easy Pressure и Level Easy Height интервал между параметрами EMPTY CALIB./FULL CALIB., EMPTY PRESSURE/FULL PRESSURE и EMPTY HEIGHT/FULL HEIGHT должен быть не менее 1 %. При чрезмерном сближении введенные значения будут отклонены с выводом предупреждающего сообщения. Предельные значения в дальнейшем не проверяются, т. е. для получения точных результатов необходимо, чтобы введенные значения были приемлемыми для датчика и измерительной задачи. → Общий обзор различных режимов и типов измерения уровня см. на с. 13, в разделе 5.1 ("Обзор измерения уровня").</li> <li>■ Режимы измерения уровня Level Easy Pressure и Level Easy Height связаны с меньшим количеством параметров, чем режим Level Standard, и используются для ускорения и упрощения настройки измерения уровня.</li> <li>■ Предпочтительные для пользователя единицы измерения уровня, объема и массы, а также таблицу линеаризации можно указать только в режиме измерения уровня Level Standard.</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Level Easy Pressure Укажите для этого метода измерения уровня две пары значений "давление-уровень". Измеряемое значение давления непосредственно конвертируется в единицу измерения, выбранную с помощью параметра OUTPUT UNIT (→ с. 60). Предусмотрены два режима калибровки: "мокрого" и "сухого" типов. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Калибровка "мокрого" типа осуществляется заполнением и опорожнением резервуара. Если речь идет о двух различных уровнях, уровень, объем, масса или процентное значение сопоставляется с давлением, измеряемым в настоящий момент времени.</li> <li>– Калибровка "сухого" типа выполняется на теоретической основе. Для такой калибровки необходимо указать две пары значений "давление-уровень" с помощью параметров EMPTY CALIB., EMPTY PRESSURE, FULL CALIB. и FULL PRESSURE. → Описание параметров см. на с. 61.</li> </ul> </li> <li>■ Level Easy Height Для этого режима измерения уровня следует указать единицу измерения высоты, плотность и две пары значений "высота-уровень". Измеряемое значение давления непосредственно конвертируется в значение высоты с использованием введенного значения плотности и единицы измерения высоты. Предусмотрены два режима калибровки: "мокрого" и "сухого" типов. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Калибровка "мокрого" типа осуществляется заполнением и опорожнением резервуара. Если речь идет о двух различных уровнях, уровень, объем, масса или процентное значение сопоставляется с конвертируемым значением высоты.</li> <li>– Калибровка "сухого" типа выполняется на теоретической основе. Для такой калибровки необходимо указать две пары значений "высота-уровень" с помощью параметров EMPTY CALIB., EMPTY HEIGHT, FULL CALIB. и FULL HEIGHT. → Описание параметров см. на с. 66.</li> </ul> </li> <li>■ Level standard После выбора этого режима измерения уровня можно использовать параметр LEVEL MODE (→ с. 69) для выбора варианта Linear, Pressure Linearized или Height Linearized.</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> Level Easy Pressure</p>
<p>→ В отношении выбора LEVEL SELECTION – Level Easy Pressure см. с. 58, таблицу 8.</p> <p>→ В отношении выбора LEVEL SELECTION – Level Easy Height см. с. 63, таблицу 9.</p> <p>→ В отношении выбора LEVEL SELECTION – Level standard см. с. 68, таблицу 10.</p>	

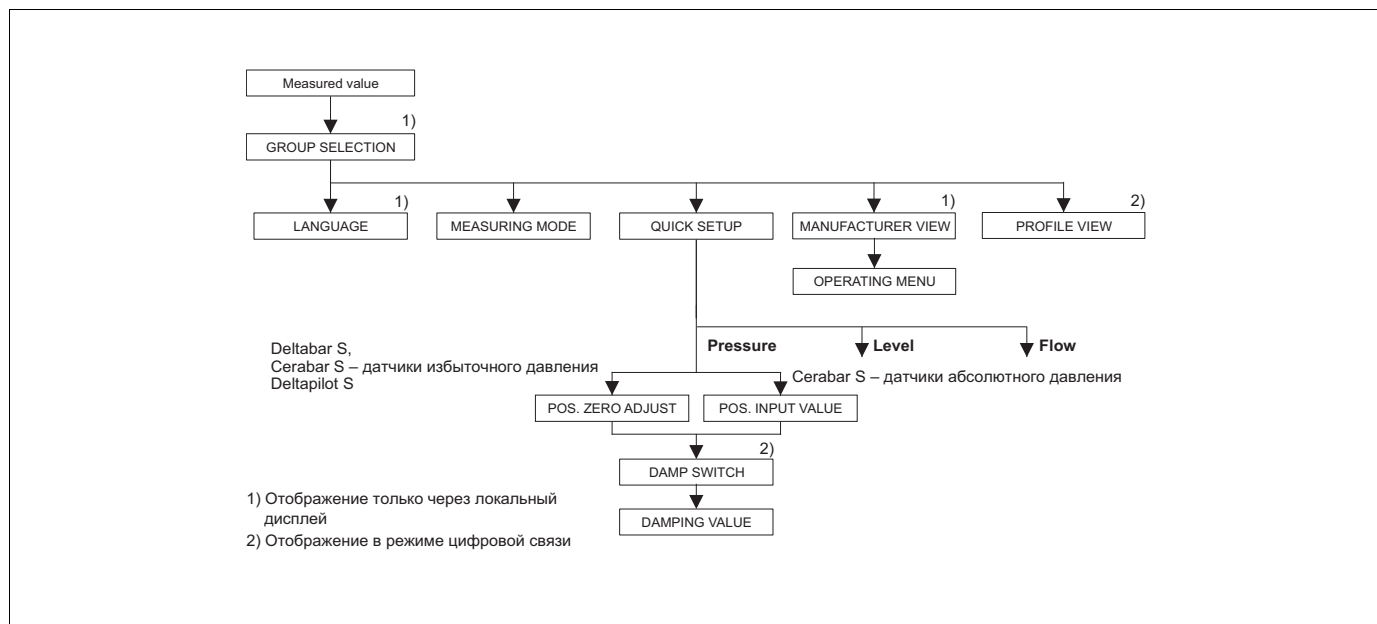
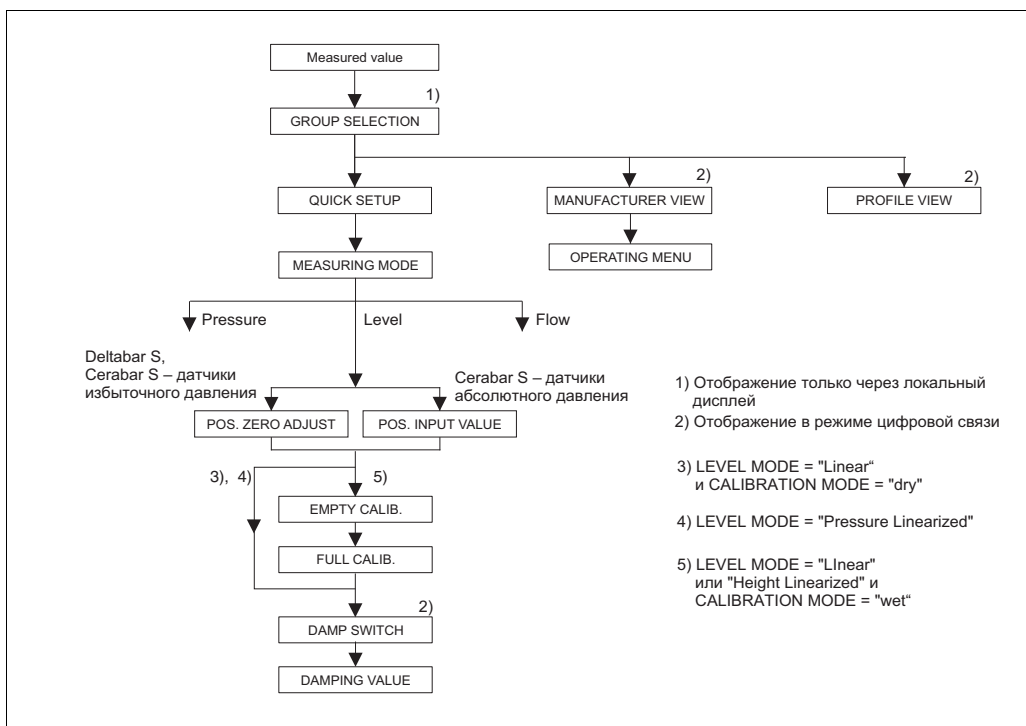


Рис. 19: Меню QUICK SETUP для режима измерения Pressure

Таблица 3. QUICK SETUP, Pressure	
Наименование параметра	Описание
<p>В этом меню отображаются наиболее важные параметры для режима измерения Давление.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MEASURING MODE – Pressure</li> </ul> <p><b>Примечание</b></p> <p>См. также следующие разделы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>с. 55, таблица 7 (BASIC SETUP)</li> <li>с. 99, таблица 15 (EXTENDED SETUP)</li> <li>с. 120, таблица 27 (PROCESS VALUES)</li> <li>с. 11, раздел 4 ("Измерение давления").</li> </ul>	
<p>POS. ZERO ADJUST (685) Выбор Слот: 2 Индекс 116</p>	<p>Регулировка положения: знать разность между нулевым положением (установочной точкой) и измеренным давлением не обязательно. В зависимости от ориентации возможно смещение измеряемого значения, например при пустом или частично заполненном резервуаре значение параметра MEASURED VALUE будет не нулевым.</p> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MEASURED VALUE – 2,2 мбар (0,033 psi)</li> <li>Скорректируйте параметр MEASURED VALUE посредством параметра POS. ZERO ADJUST с выбором варианта Confirm. При этом с имеющимся давлением будет сопоставлено значение 0,0.</li> <li>MEASURED VALUE (после коррекции нулевого положения) – 0,0 мбар</li> </ul> <p>С помощью параметра CALIB. OFFSET отображается результирующее отклонение давления (смещение), за счет которого было скорректировано значение параметра MEASURED VALUE.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Этот параметр отображается для приборов Deltabar S, Cerabar S с датчиком избыточного давления, или для прибора Deltapilot S.</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abort</li> <li>Confirm</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> Abort</p>

Таблица 3. QUICK SETUP, Pressure	
Наименование параметра	Описание
POS. INPUT VALUE (563) Ввод  Слот: 2 Индекс: 117	<p>Регулировка положения: знать разность между нулевым положением (установочной точкой) и измеренным давлением не обязательно. Чтобы скорректировать отклонение давления, необходимо получить опорное значение (например, от эталонного прибора).</p> <p>В зависимости от ориентации возможно смещение измеряемого значения, например при пустом или частично заполненном резервуаре значение параметра MEASURED VALUE будет не нулевым или будет отличаться от необходимого значения.</p> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MEASURED VALUE – 0,5 мбар (0,0075 psi)</li> <li>- Для параметра POS. INPUT VALUE укажите установочное значение параметра MEASURED VALUE, например 2,0 мбар (0,03 psi). (MEASURED VALUE<sub>нов.</sub> = POS. INPUT VALUE)</li> <li>- MEASURED VALUE (после ввода значения параметра POS. INPUT VALUE) = 2,0 мбар (0,03 psi)</li> <li>- С помощью параметра CALIB. OFFSET отображается результирующее отклонение давления (смещение), за счет которого было скорректировано значение параметра MEASURED VALUE. CALIB. OFFSET = MEASURED VALUE<sub>стар.</sub> – POS. INPUT VALUE. Здесь: CALIB. OFFSET = 0,5 мбар (0,0075 psi) – 2,0 мбар (0,03 psi) = -1,5 мбар (-0,0225 psi)</li> </ul> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Этот параметр отображается для прибора Cerabar S с датчиком абсолютного давления.</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 0.0</p>
DAMP SWITCH Отображение	<p>Отображение положения DIP-переключателя 2, который используется для включения и выключения демпфирования выходного сигнала.</p> <p><b>Отображение</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Off Выходной сигнал не демпфируется.</li> <li>■ On Выходной сигнал демпфируется. Постоянная затухания устанавливается с помощью параметра DAMPING VALUE (274).</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> On</p>
DAMPING VALUE (274) Ввод  Слот: 2 Индекс: 79	<p>Введите время демпфирования (постоянная времени <math>\tau</math>).</p> <p>Функция демпфирования влияет на скорость, с которой все зависимые элементы, такие как локальный дисплей, измеряемое значение и выходной сигнал блока аналоговых входных сигналов, реагируют на изменение давления.</p> <p><b>Диапазон ввода</b> 0.0–999.0 s</p> <p><b>Заводская настройка</b> 2.0 s или в соответствии с условиями заказа</p> <p>Время демпфирования активно только в том случае, если DIP-переключатель 2 находится в положении on.</p>





P01-xMx7xxxx-19-xx-xx-xx-001

Рис. 20: Меню Quick Setup для режима измерения Level

Таблица 4. QUICK SETUP, Level	
Наименование параметра	Описание
<p>В этом меню отображаются наиболее важные параметры для режима измерения Level.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MEASURING MODE – Level</li> </ul> <p><b>Примечание</b></p> <p>См. также следующие разделы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>с. 68, таблицы 10–13 (BASIC SETUP)</li> <li>с. 99, таблица 16 (EXTENDED SETUP)</li> <li>с. 102, таблицы 18 и 19 (LINEARIZATION)</li> <li>с. 121, таблица 28 (PROCESS VALUES)</li> <li>с. 13, раздел 5 ("Измерение уровня").</li> </ul>	
LEVEL SELECTION (020) Выбор  Слот: 2 Индекс: 248	Выбор режима измерения уровня. → Описание параметров см. на с. 46.  <b>Заводская настройка</b> Level Easy Pressure

Таблица 4. QUICK SETUP, Level	
Наименование параметра	Описание
POS. ZERO ADJUST (685) Выбор  Слот: 2 Индекс: 116	<p>Регулировка положения: знать разность между нулевым положением (установочной точкой) и измеренным давлением не обязательно. В зависимости от ориентации возможно смещение измеряемого значения, т. е. при пустом или частично заполненном резервуаре значение параметра MEASURED VALUE будет не нулевым.</p> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– MEASURED VALUE – 2,2 мбар (0,033 psi)</li> <li>– Скорректируйте параметр MEASURED VALUE посредством параметра POS. ZERO ADJUST с выбором варианта Confirm. При этом с имеющимся давлением будет сопоставлено значение 0,0.</li> <li>– MEASURED VALUE (после коррекции нулевого положения) – 0,0 мбар</li> </ul> <p>С помощью параметра CALIB. OFFSET отображается результирующее отклонение давления (смещение), за счет которого было скорректировано значение параметра MEASURED VALUE.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Этот параметр отображается для приборов Deltabar S, Cerabar S с датчиком избыточного давления, или для прибора Deltapilot S.</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abort</li> <li>■ Confirm</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> Abort</p>
POS. INPUT VALUE (563) Ввод  Слот: 2 Индекс: 117	<p>Регулировка положения: знать разность между нулевым положением (установочной точкой) и измеренным давлением не обязательно. Чтобы скорректировать отклонение давления, необходимо получить опорное значение (например, от эталонного прибора). В зависимости от ориентации возможно смещение измеряемого значения, то есть при пустом или частично заполненном резервуаре значение параметра MEASURED VALUE будет не нулевым или будет отличаться от необходимого значения.</p> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– MEASURED VALUE – 0,5 мбар (0,0075 psi)</li> <li>– Для параметра POS. INPUT VALUE укажите установочное значение параметра MEASURED VALUE, например 2,0 мбар (0,03 psi). (MEASURED VALUE<sub>нов.</sub> = POS. INPUT VALUE)</li> <li>– MEASURED VALUE (после ввода значения параметра POS. INPUT VALUE) = 2,0 мбар (0,03 psi)</li> <li>– С помощью параметра CALIB. OFFSET отображается результирующее отклонение давления (смещение), за счет которого было скорректировано значение параметра MEASURED VALUE. CALIB. OFFSET = MEASURED VALUE<sub>стар.</sub> – POS. INPUT VALUE. Здесь: CALIB. OFFSET = 0,5 мбар (0,0075 psi) – 2,0 мбар (0,03 psi) = -1,5 мбар (-0,0225 psi)</li> </ul> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Этот параметр отображается для прибора Cerabar S с датчиком абсолютного давления.</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 0.0</p>

Таблица 4. QUICK SETUP, Level	
Наименование параметра	Описание
EMPTY CALIB. (314)/ (010) Ввод  Слот: 2 Индекс: 75	<p>Ввод значения уровня для нижней точки калибровки (пустой резервуар). Резервуар пуст или частично заполнен. При вводе значения для этого параметра происходит сопоставление значения уровня с давлением, которое воздействует на прибор.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LEVEL SELECTION – Level Easy Pressure (→ см. также с. 46), CALIBRATION MODE – Wet (→ см. также с. 60)</li> <li>■ LEVEL SELECTION – Level Standard (→ см. также с. 46), LEVEL MODE – Linear (→ см. также с. 69), CALIBRATION MODE – Wet (→ см. также с. 74)</li> </ul> <p>Для этого параметра на локальном дисплее отображается значение уровня для ввода и давление, воздействующее на прибор. Чтобы значение уровня было сохранено вместе со значением давления, воздействующего на прибор, поле ввода значения уровня следует сначала активировать кнопкой "+" или "-", а затем подтвердить ввод нажатием кнопки E. Это правило действует и в том случае, если значение уровня должно остаться неизменным.</p> <p><b>Заводская настройка</b> 0.0</p>
FULL CALIB. (315)/(004) Ввод  Слот: 2 Индекс: 76	<p>Ввод значения уровня для верхней точки калибровки (заполненный резервуар). Резервуар полностью или частично заполнен. При вводе значения для этого параметра происходит сопоставление значения уровня с давлением, которое воздействует на прибор.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LEVEL SELECTION – Level Easy Pressure (→ см. также с. 46), CALIBRATION MODE – Wet (→ см. также с. 60)</li> <li>■ LEVEL SELECTION – Level Standard (→ см. также с. 46), LEVEL MODE – Linear (→ см. также с. 69), CALIBRATION MODE – Wet (→ см. также с. 74)</li> </ul> <p>Для этого параметра на локальном дисплее отображается значение уровня для ввода и давление, воздействующее на прибор. Чтобы значение уровня было сохранено вместе со значением давления, воздействующего на прибор, поле ввода значения уровня следует сначала активировать кнопкой "+" или "-", а затем подтвердить ввод нажатием кнопки E. Это правило действует и в том случае, если значение уровня должно остаться неизменным.</p> <p><b>Заводская настройка</b> 100.0</p>
DAMP SWITCH Отображение	<p>Отображение положения DIP-переключателя 2, который используется для включения и выключения демпфирования выходного сигнала.</p> <p><b>Отображение</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Off Выходной сигнал не демпфируется.</li> <li>■ On Выходной сигнал демпфируется. Постоянная затухания устанавливается с помощью параметра DAMPING VALUE (274).</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> On</p>
DAMPING VALUE (247) Ввод  Слот: 2 Индекс: 79	<p>Введите время демпфирования (постоянная времени <math>\tau</math>). Функция демпфирования влияет на скорость, с которой все зависимые элементы, такие как локальный дисплей, измеряемое значение и выходной сигнал блока аналоговых входных сигналов, реагируют на изменение давления.</p> <p><b>Диапазон ввода</b> 0.0–999.0 s</p> <p><b>Заводская настройка</b> 2.0 s или в соответствии с условиями заказа</p> <p>Время демпфирования активно только в том случае, если DIP-переключатель 2 находится в положении on.</p>

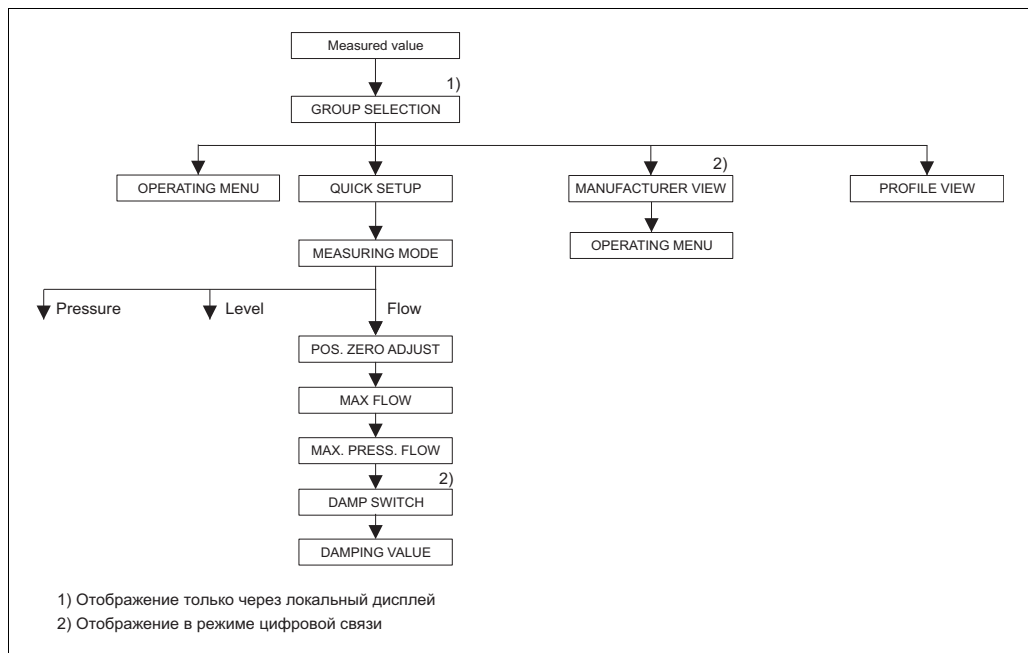


Рис. 21: Меню Quick Setup, режим измерения Flow (только преобразователь дифференциального давления Deltabar S)

Таблица 5. QUICK SETUP, Flow	
Наименование параметра	Описание
<p>В этом меню отображаются наиболее важные параметры для режима измерения Flow.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Преобразователь дифференциального давления Deltabar S</li> <li>■ MEASURING MODE – Flow</li> </ul> <p><b>Примечание</b></p> <p>См. также следующие разделы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– с. 93, таблица 14 (BASIC SETUP)</li> <li>– с. 100, таблица 17 (EXTENDED SETUP)</li> <li>– с. 108, таблица 20 (TOTALIZER SETUP)</li> <li>– с. 41, раздел 6 ("Измерение расхода").</li> </ul>	
POS. ZERO ADJUST (685) Выбор  Слот: 2 Индекс: 116	<p>Регулировка положения: знать разность между нулевым положением (установочной точкой) и измеренным давлением не обязательно. В зависимости от ориентации возможно смещение измеряемого значения, т. е. при пустом или частично заполненном резервуаре значение параметра MEASURED VALUE будет не нулевым.</p> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– MEASURED VALUE – 2,2 мбар (0,033 psi)</li> <li>– Скорректируйте параметр MEASURED VALUE посредством параметра POS. ZERO ADJUST с выбором варианта Confirm. При этом с имеющимся давлением будет сопоставлено значение 0,0.</li> <li>– MEASURED VALUE (после коррекции нулевого положения) – 0,0 мбар</li> </ul> <p>С помощью параметра CALIB. OFFSET отображается результирующее отклонение давления (смещение), за счет которого было скорректировано значение параметра MEASURED VALUE.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abort</li> <li>■ Confirm</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> Abort</p>

Таблица 5. QUICK SETUP, Flow	
Наименование параметра	Описание
MAX. FLOW (311) Ввод  Слот: 2 Индекс: 80	Ввод максимального расхода для главного прибора. См. также компоновочную схему главного прибора. Максимальный расход сопоставляется с максимальным давлением, которое введено с помощью параметра MAX PRESS. FLOW.  <b>Заводская настройка</b> 1.0 m <sup>3</sup> /s
MAX PRESS. FLOW (634) Ввод  Слот: 2 Индекс: 81	Ввод максимального давления для главного прибора. → См. компоновочную схему главного прибора. Это значение соответствует максимальному значению расхода (→ см. параметр MAX. FLOW).  <b>Заводская настройка</b> Верхний предел датчика (→ см. параметр PRESS. SENS HILIM, с. 118)
DAMP SWITCH Отображение	Отображение положения DIP-переключателя 2, который используется для включения и выключения демпфирования выходного сигнала.  <b>Отображение</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Off Выходной сигнал не демпфируется.</li> <li>■ On Выходной сигнал демпфируется. Постоянная затухания устанавливается с помощью параметра DAMPING VALUE (274).</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> On
DAMPING VALUE (247) Ввод  Слот: 2 Индекс: 79	Введите время демпфирования (постоянная времени τ). Функция демпфирования влияет на скорость, с которой все зависимые элементы, такие как локальный дисплей, измеряемое значение и выходной сигнал блока аналоговых входных сигналов, реагируют на изменение давления.  <b>Диапазон ввода</b> 0.0–999.0 s  <b>Заводская настройка</b> 2.0 s или в соответствии с условиями заказа  Время демпфирования активно только в том случае, если DIP-переключатель 2 находится в положении on.

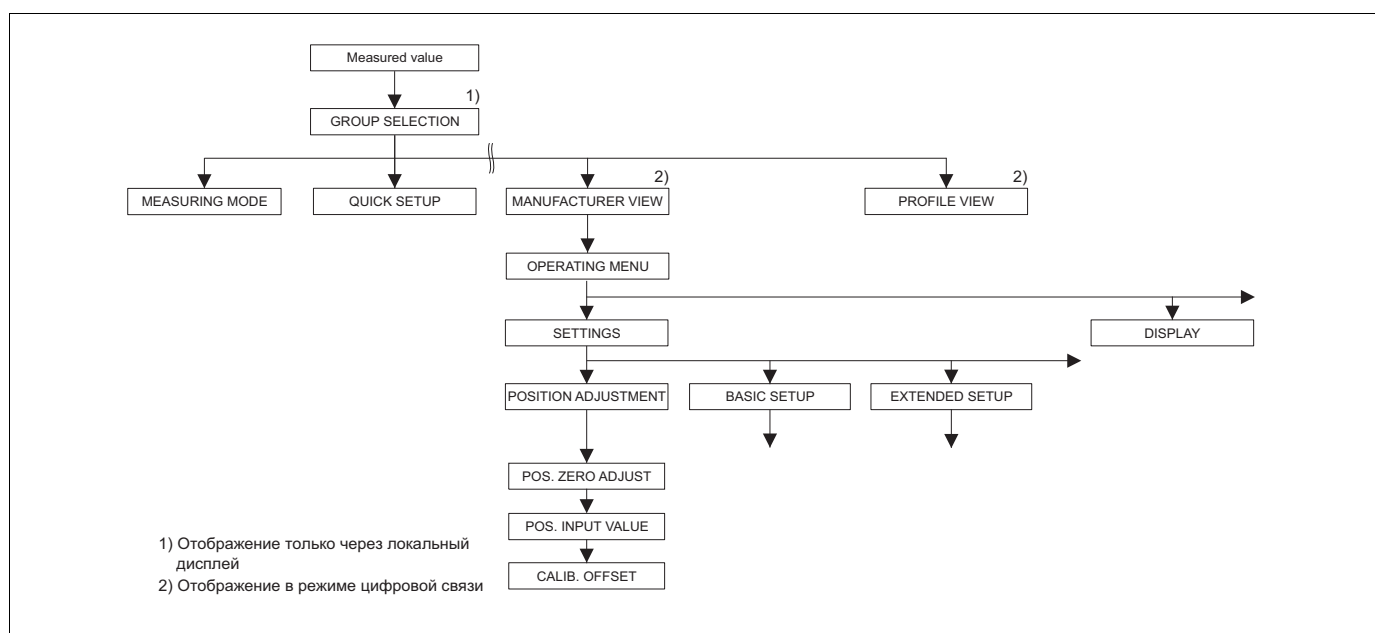


Рис. 22: Группа функций POSITION ADJUSTMENT

P01-2Mx/xxxx-19-xx-xx-xx-005

Таблица 6. OPERATING MENU → SETTINGS → POSITION ADJUSTMENT	
Наименование параметра	Описание
<p>В зависимости от ориентации возможно смещение измеряемого значения, т. е. при пустом или частично заполненном резервуаре значение измеряемое значение будет не нулевым. В приборах Deltabar S, Cerabar S и Deltapilot S предусмотрено три различных метода регулировки положения.</p> <p>Рекомендация</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Разность между давлением нулевой (установочной) точки и измеренным давлением знать не обязательно. <ul style="list-style-type: none"> <li>– POS. ZERO ADJUST: прибор Deltabar S или Cerabar S с датчиком избыточного давления, или прибор Deltapilot S.</li> <li>– POS. INPUT VALUE: прибор Cerabar S с датчиком абсолютного давления.</li> </ul> </li> <li>■ Разница между нулевым положением (установочной точкой) и измеряемым давлением известна. <ul style="list-style-type: none"> <li>– CALIB. OFFSET: все</li> </ul> </li> </ul>	
POS. ZERO ADJUST (685) Выбор  Слот: 2 Индекс: 116	<p>Регулировка положения: знать разность между нулевым положением (установочной точкой) и измеренным давлением не обязательно.</p> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– MEASURED VALUE – 2,2 мбар (0,033 psi)</li> <li>– Скорректируйте параметр MEASURED VALUE посредством параметра POS. ZERO ADJUST с выбором варианта Confirm. При этом с имеющимся давлением будет сопоставлено значение 0,0.</li> <li>– MEASURED VALUE (после коррекции нулевого положения) – 0,0 мбар</li> </ul> <p>С помощью параметра CALIB. OFFSET отображается результирующее отклонение давления (смещение), за счет которого было скорректировано значение параметра MEASURED VALUE.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abort</li> <li>■ Confirm</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> Abort</p>
POS. INPUT VALUE (563) Ввод  Слот: 2 Индекс: 117	<p>Регулировка положения: знать разность между нулевым положением (установочной точкой) и измеренным давлением не обязательно. Чтобы скорректировать отклонение давления, необходимо получить опорное значение (например, от эталонного прибора).</p> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– MEASURED VALUE – 0,5 мбар (0,0075 psi)</li> <li>– Для параметра POS. INPUT VALUE укажите установочное значение параметра MEASURED VALUE, например 2,0 мбар (0,03 psi). (<math>MEASURED VALUE_{нов.} = POS. INPUT VALUE</math>)</li> <li>– MEASURED VALUE (после ввода значения параметра POS. INPUT VALUE) = 2,0 мбар (0,03 psi)</li> <li>– С помощью параметра CALIB. OFFSET отображается результирующее отклонение давления (смещение), за счет которого было скорректировано значение параметра MEASURED VALUE. <math>CALIB. OFFSET = MEASURED VALUE_{стар.} - POS. INPUT VALUE</math>. Здесь: <math>CALIB. OFFSET = 0,5 \text{ мбар (0,0075 psi)} - 2,0 \text{ мбар (0,03 psi)} = -1,5 \text{ мбар (-0,0225 psi)}</math></li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 0.0</p>
CALIB. OFFSET (319) Ввод  Слот: 2 Индекс: 118	<p>Регулировка положения – разность между нулевым положением (установочной точкой) и измеряемым давлением известна. (В приборе не создано эталонное давление.)</p> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– MEASURED VALUE – 2,2 мбар (0,033 psi)</li> <li>– С помощью параметра CALIB. OFFSET введите значение, на которое необходимо изменить значение параметра MEASURED VALUE. Чтобы скорректировать значение параметра MEASURED VALUE до уровня 0,0 мбар, необходимо указать значение 2,2. (<math>MEASURED VALUE_{нов.} = MEASURED VALUE_{стар.} - CALIB. OFFSET</math>)</li> <li>– MEASURED VALUE (после ввода калибровочного смещения) – 0.0 мбар</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 0.0</p>

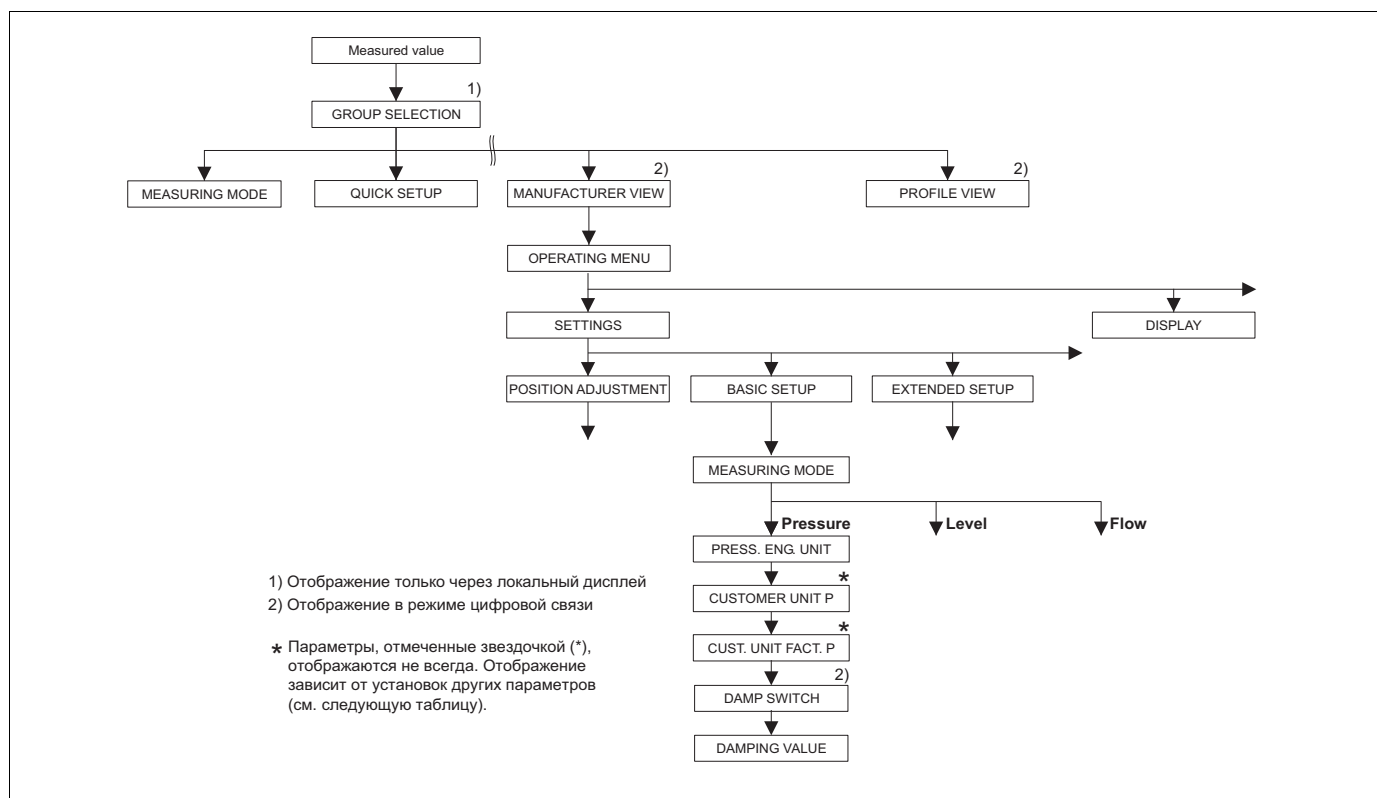


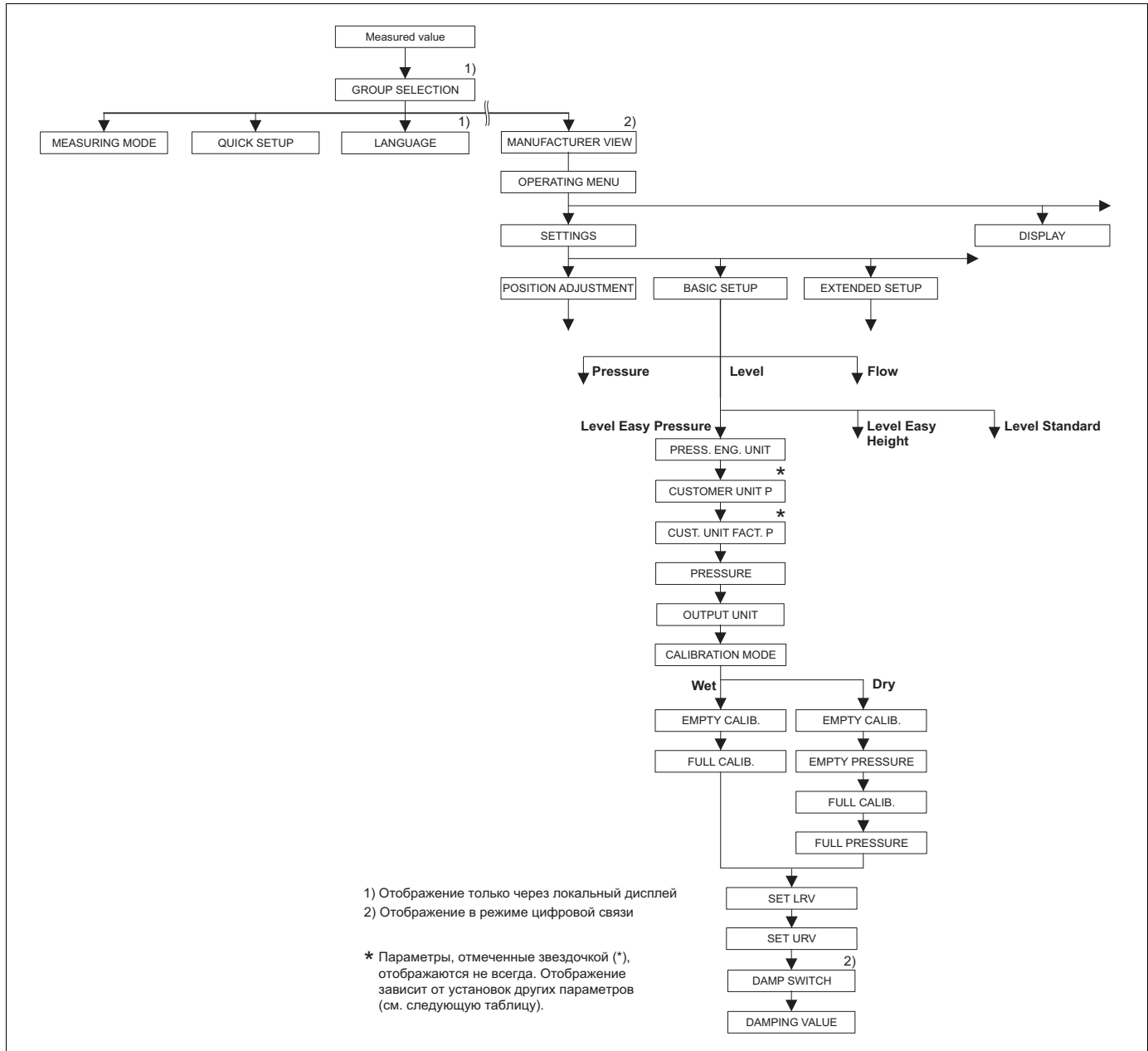
Рис. 23: Группа функций BASIC SETUP для режима измерения Pressure

Таблица 7: OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Pressure	
Наименование параметра	Описание
<b>Предварительное условие</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>MEASURING MODE – Pressure</li> </ul>	
<b>Примечание</b>	
См. также следующие разделы – с. 47, таблица 3 (QUICK SETUP) – с. 99, таблица 15 (EXTENDED SETUP) – с. 120, таблица 27 (PROCESS VALUES) – с. 11, раздел 4 ("Измерение давления").	

Таблица 7: OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Pressure	
Наименование параметра	Описание
PRESS. ENG. UNIT (060) Выбор  Слот: 2 Индекс: 30	<p>Выбор единицы измерения давления.            При выборе новой единицы измерения давления все параметры, которые связаны с давлением, конвертируются и отображаются в новой системе.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ mbar, bar</li> <li>■ mmH<sub>2</sub>O, mH<sub>2</sub>O, inH<sub>2</sub>O, ftH<sub>2</sub>O</li> <li>■ Pa, hPa, kPa, MPa</li> <li>■ psi</li> <li>■ mmHg, inHg</li> <li>■ Torr</li> <li>■ g/cm<sup>2</sup>, kg/cm<sup>2</sup></li> <li>■ lb/ft<sup>2</sup></li> <li>■ atm</li> <li>■ gf/cm<sup>2</sup>, kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>■ User unit, → См. также следующее описание параметров CUSTOMER UNIT P и CUST. UNIT FACT. P.</li> </ul> <p>После изменения единицы измерения в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT), на локальном дисплее и в параметре MEASURED VALUE больше не отображается одно и то же значение.            → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).</p> <p><b>Заводская настройка</b>            Зависит от номинального диапазона измерения датчика (мбар или бар) или условий заказа</p>
CUSTOMER UNIT P (075) Ввод  Слот: 2 Индекс: 114	<p>Ввод текста (обозначения) пользовательской единицы измерения давления. Здесь можно ввести не более восьми буквенно-цифровых символов.            → См. также описание параметра CUST. UNIT FACT. P.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PRESS. ENG. UNIT – User unit</li> </ul> <p>На локальном дисплее отображаются только первые пять символов. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates", на дисплее будет отображаться надпись crate.            Если обозначение единицы измерения содержит косую черту, то на локальном дисплее будут отображаться не более восьми символов. Максимальное количество символов в числителе все же ограничивается пятью. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates/m<sup>2</sup>", на дисплее будет отображаться надпись crate/m<sup>2</sup>. ПО FieldCare принимает единицы измерения, названия которых состоят не более чем из восьми символов. Знак дроби (косая черта) считается одним символом.</p> <p><b>Заводская настройка</b>            - - - - -</p>
CUST. UNIT FACT. P (317) Ввод  Слот: 2 Индекс: 115	<p>Ввод коэффициента преобразования для пользовательской единицы измерения давления.            Коэффициент преобразования вводится для перерасчета из метрической системы (Pa). → См. также описание параметра CUSTOMER UNIT P.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PRESS. ENG. UNIT – User unit</li> </ul> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Измеряемое значение должно отображаться в единицах измерения PU (PU: packing unit, "упаковочная единица").</li> <li>– MEASURED VALUE = 10000 Pa = 1 PU</li> <li>– Ввод в параметре CUSTOMER UNIT P: PU</li> <li>– Ввод в параметре CUST. UNIT FACT. P: 0.0001</li> <li>– Результат: MEASURED VALUE = 1 PU</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b>            1.0</p>



Таблица 7: OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Pressure	
Наименование параметра	Описание
DAMP SWITCH Отображение	<p>Отображение положения DIP-переключателя 2, который используется для включения и выключения демпфирования выходного сигнала.</p> <p><b>Отображение</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Off Выходной сигнал не демпфируется.</li> <li>■ On Выходной сигнал демпфируется. Постоянная затухания устанавливается с помощью параметра DAMPING VALUE (274).</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> On</p>
DAMPING VALUE (247) Ввод Слот: 2 Индекс: 79	<p>Введите время демпфирования (постоянная времени <math>\tau</math>). Функция демпфирования влияет на скорость, с которой все зависимые элементы, такие как локальный дисплей, измеряемое значение и выходной сигнал блока аналоговых входных сигналов, реагируют на изменение давления.</p> <p><b>Диапазон ввода</b> 0.0–999.0 s</p> <p><b>Заводская настройка</b> 2.0 s или в соответствии с условиями заказа</p> <p>Время демпфирования активно только в том случае, если DIP-переключатель 2 находится в положении on.</p>



P01-xxxxxxx-19-xx-xx-xx-130

Рис. 24: Группа функций BASIC SETUP для режима измерения Level и выбора режима измерения уровня Level Easy Pressure

**Таблица 8. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL SELECTION – Level Easy Pressure**

Следующие параметры отображаются, если выбрать вариант Level Easy Pressure для параметра LEVEL SELECTION. Укажите для этого метода измерения уровня две пары значений "давление-уровень". Предусмотрены два режима калибровки: "мокрого" и "сухого" типов.

**Предварительное условие**

- MEASURING MODE – Level (→ см. также с. 45.)
- LEVEL SELECTION – Level Easy Pressure (→ см. также с. 46.)

Таблица 8. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL SELECTION – Level Easy Pressure	
<p>PRESS. ENG. UNIT (060) Выбор</p> <p>Слот: 2 Индекс: 30</p>	<p>Выбор единицы измерения давления. При выборе новой единицы измерения давления все параметры, которые связаны с давлением, конвертируются и отображаются в новой системе.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ mbar, bar</li> <li>■ mmH2O, mH2O, inH2O, ftH2O</li> <li>■ Pa, hPa, kPa, MPa</li> <li>■ psi</li> <li>■ mmHg, inHg</li> <li>■ Torr</li> <li>■ g/cm<sup>2</sup>, kg/cm<sup>2</sup></li> <li>■ lb/ft<sup>2</sup></li> <li>■ atm</li> <li>■ gf/cm<sup>2</sup>, kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>■ User unit, → См. также следующее описание параметров CUSTOMER UNIT P и CUST. UNIT FACT. P.</li> </ul> <p>После изменения единицы измерения в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT), на локальном дисплее и в параметре MEASURED VALUE больше не отображается одно и то же значение. → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).</p> <p><b>Заводская настройка</b> Зависит от номинального диапазона измерения датчика (мбар или бар) или условий заказа</p>
<p>CUSTOMER UNIT P (075) Ввод</p> <p>Слот: 2 Индекс: 114</p>	<p>Ввод текста (обозначения) пользовательской единицы измерения давления. Здесь можно ввести не более восьми буквенно-цифровых символов. → См. также описание параметра CUST. UNIT FACT. P.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PRESS. ENG. UNIT – User unit</li> </ul> <p>На локальном дисплее отображаются только первые пять символов. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates", на дисплее будет отображаться надпись crate. Если обозначение единицы измерения содержит косую черту, то на локальном дисплее будут отображаться не более восьми символов. Максимальное количество символов в числителе все же ограничивается пятью. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates/m<sup>2</sup>", на дисплее будет отображаться надпись crate/m<sup>2</sup>. ПО FieldCare принимает единицы измерения, названия которых состоят не более чем из восьми символов. Знак дроби (косая черта) считается одним символом.</p> <p><b>Заводская настройка</b> -----</p>
<p>CUST. UNIT FACT. P (317) Ввод</p> <p>Слот: 2 Индекс: 115</p>	<p>Ввод коэффициента преобразования для пользовательской единицы измерения давления. Коэффициент преобразования вводится для перерасчета из метрической системы (Pa). → См. также описание параметра CUSTOMER UNIT P.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PRESS. ENG. UNIT – User unit</li> </ul> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Измеряемое значение должно отображаться в единицах измерения PU (PU: packing unit, "упаковочная единица").</li> <li>– MEASURED VALUE = 10000 Pa = 1 PU</li> <li>– Ввод в параметре CUSTOMER UNIT P: PU</li> <li>– Ввод в параметре CUST. UNIT FACT. P: 0.0001</li> <li>– Результат: MEASURED VALUE = 1 PU</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 1.0</p>

Таблица 8. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL SELECTION – Level Easy Pressure	
<p>OUTPUT UNIT (023) Выбор</p> <p>Слот: 2 Индекс: 249</p>	<p>Выбор единицы измерения для отображения измеряемого значения и параметра MEASURED VALUE (→ с. 121).</p> <p>Выбранная единица используется только для описания измеряемого значения. Это означает, что при выборе новой единицы измерения вывода преобразование измеряемого значения не происходит.</p> <p>Пример</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Текущее измеренное значение: 0,3 ft</li> <li>■ Новая единица измерения выходного значения: m</li> <li>■ Новое измеренное значение: 0,3 m (9,8 ft)</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ %</li> <li>■ mm, cm, dm, m</li> <li>■ ft, inch</li> <li>■ cm<sup>3</sup>, dm<sup>3</sup>, m<sup>3</sup>, m<sup>3</sup> E<sup>3</sup></li> <li>■ l, hl</li> <li>■ ft<sup>3</sup>, ft<sup>3</sup> E<sup>3</sup></li> <li>■ gal, bbl, lgal</li> <li>■ g, kg, t</li> <li>■ lb, ton, oz</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> %</p>
<p>CALIBRATION MODE (008) Выбор</p> <p>Слот: 2 Индекс: 241</p>	<p>Выбор режима калибровки.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wet Калибровка "мокрого" типа осуществляется заполнением и опорожнением резервуара. Если речь идет о двух различных уровнях, уровень, объем, масса или процентное значение сопоставляется с давлением, измеряемым в настоящий момент времени. (→ См. также настоящую таблицу, описание параметров EMPTY CALIB. и FULL CALIB.)</li> <li>■ Dry Калибровка "сухого" типа выполняется на теоретической основе. Для такой калибровки необходимо указать две пары значений "давление-уровень" с помощью следующих параметров: EMPTY CALIB., EMPTY PRESSURE, FULL CALIB. и FULL PRESSURE.</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> Wet</p>
<p>EMPTY CALIB. (010) Ввод</p> <p>Слот: 2 Индекс: 75</p>	<p>Ввод значения уровня, объема, массы или процентного соотношения для нижней точки калибровки (резервуар пуст).</p> <p>Резервуар пуст или частично заполнен. При вводе значения для этого параметра значение уровня, объема, массы или процентного соотношения сопоставляется с давлением, имеющимся на приборе в настоящее время. Выбор единицы измерения осуществляется с помощью параметра OUTPUT UNIT (→ с. 60).</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALIBRATION MODE – Wet</li> </ul> <p>Для этого параметра на локальном дисплее отображается значение уровня для ввода и давление, воздействующее на прибор. Чтобы значение уровня было сохранено вместе со значением давления, воздействующего на прибор, поле ввода значения уровня следует сначала активировать кнопкой "+" или "-", а затем подтвердить ввод нажатием кнопки E. Это правило действует и в том случае, если значение уровня должно остаться неизменным.</p> <p><b>Заводская настройка</b> 0.0</p>

Таблица 8. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL SELECTION – Level Easy Pressure	
FULL CALIB. (004) Ввод  Слот: 2 Индекс: 76	<p>Ввод значения высоты, объема или массы для верхней точки калибровки (резервуар заполнен). Резервуар полностью или частично заполнен. При вводе значения для этого параметра значение высоты, объема или массы сопоставляется с давлением, имеющимся на приборе в настоящее время. Выбор единицы измерения осуществляется с помощью параметра OUTPUT UNIT (→ с. 60).</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALIBRATION MODE – Wet</li> </ul> <p>Для этого параметра на локальном дисплее отображается значение уровня для ввода и давление, воздействующее на прибор. Чтобы значение уровня было сохранено вместе со значением давления, воздействующего на прибор, поле ввода значения уровня следует сначала активировать кнопкой "+" или "-", а затем подтвердить ввод нажатием кнопки E. Это правило действует и в том случае, если значение уровня должно остаться неизменным.</p> <p><b>Заводская настройка</b> 100.0</p>
EMPTY CALIB. (010) Ввод  Слот: 2 Индекс: 75	<p>Ввод значения уровня, объема, массы или процентного соотношения для нижней точки калибровки (резервуар пуст). Значения, указанные для параметров EMPTY CALIB. и EMPTY PRESSURE, формируют пару значений "давление-уровень" для нижней точки калибровки. Выбор единицы измерения осуществляется с помощью параметра OUTPUT UNIT (→ с. 60).</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALIBRATION MODE – Dry</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 0.0</p>
EMPTY PRESSURE (011) Ввод  Слот: 2 Индекс: 180	<p>Ввод значения давления для нижней точки калибровки (пустой резервуар). → См. также описание параметра EMPTY CALIB.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALIBRATION MODE – Dry</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 0.0</p>
FULL CALIB. (004) Ввод  Слот: 2 Индекс: 76	<p>Ввод значения высоты, объема, массы или процентного соотношения для верхней точки калибровки (резервуар заполнен). Значения, указанные для параметров FULL CALIB. и FULL PRESSURE, формируют пару значений "давление-уровень" для верхней точки калибровки. Выбор единицы измерения осуществляется с помощью параметра OUTPUT UNIT (→ с. 60).</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALIBRATION MODE – Dry</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 100.0</p>
FULL PRESSURE (005) Ввод  Слот: 2 Индекс: 181	<p>Ввод значения давления для верхней точки калибровки (заполненный резервуар). → См. также описание параметра FULL CALIB.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALIBRATION MODE – Dry</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 100.0</p>
DAMP SWITCH Отображение	<p>Отображение положения DIP-переключателя 2, который используется для включения и выключения демпфирования выходного сигнала.</p> <p><b>Отображение</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Off Выходной сигнал не демпфируется.</li> <li>■ On Выходной сигнал демпфируется. Постоянная затухания устанавливается с помощью параметра DAMPING VALUE (274).</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> On</p>

Таблица 8. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL SELECTION – Level Easy Pressure	
<p>DAMPING VALUE (247) Ввод Слот: 2 Индекс: 79</p>	<p>Введите время демпфирования (постоянная времени <math>\tau</math>). Функция демпфирования влияет на скорость, с которой все зависимые элементы, такие как локальный дисплей, измеряемое значение и выходной сигнал блока аналоговых входных сигналов, реагируют на изменение давления. <b>Диапазон ввода</b> 0.0–999.0 s <b>Заводская настройка</b> 2.0 s или в соответствии с условиями заказа  Время демпфирования активно только в том случае, если DIP-переключатель 2 находится в положении оп.</p>

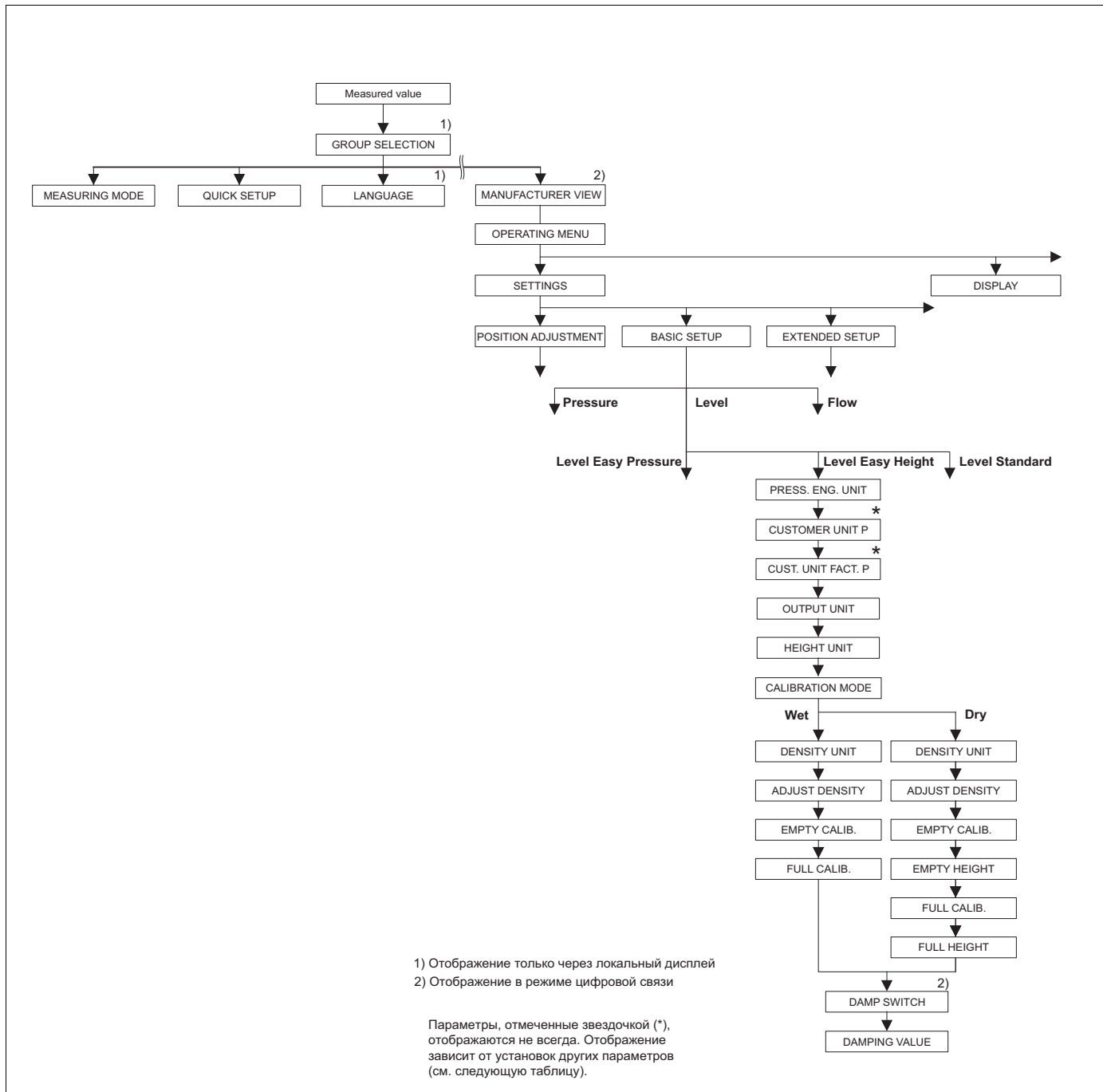


Рис. 25: Группа функций BASIC SETUP для режима измерения Level и выбора режима измерения уровня Level Easy Height

<b>Таблица 9. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL SELECTION – Level Easy Height</b>	
<p>Следующие параметры отображаются, если выбрать вариант Level Easy Height для параметра LEVEL SELECTION. Для этого режима измерения уровня следует указать единицу измерения высоты, плотность и две пары значений "высота-уровень". Измеряемое значение давления непосредственно конвертируется в значение высоты с использованием введенного значения плотности и единицы измерения высоты. Предусмотрены два режима калибровки: "мокрого" и "сухого" типов.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ MEASURING MODE – Level (→ см. также с. 45)</li> <li>■ LEVEL SELECTION = Level Easy Height (→ см. также с. 46)</li> </ul>	
<p>PRESS. ENG. UNIT (060) Выбор</p> <p>Слот: 2 Индекс: 30</p>	<p>Выбор единицы измерения давления. При выборе новой единицы измерения давления все параметры, которые связаны с давлением, конвертируются и отображаются в новой системе.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ mbar, bar</li> <li>■ mmH2O, mH2O, inH2O, ftH2O</li> <li>■ Pa, hPa, kPa, MPa</li> <li>■ psi</li> <li>■ mmHg, inHg</li> <li>■ Torr</li> <li>■ g/cm<sup>2</sup>, kg/cm<sup>2</sup></li> <li>■ lb/ft<sup>2</sup></li> <li>■ atm</li> <li>■ gf/cm<sup>2</sup>, kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>■ User unit, → См. также следующее описание параметров CUSTOMER UNIT P и CUST. UNIT FACT. P.</li> </ul> <p>После изменения единицы измерения в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT), на локальном дисплее и в параметре MEASURED VALUE больше не отображается одно и то же значение. → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).</p> <p><b>Заводская настройка</b> Зависит от номинального диапазона измерения датчика (мбар или бар) или условий заказа</p>
<p>CUSTOMER UNIT P (075) Ввод</p> <p>Слот: 2 Индекс: 114</p>	<p>Ввод текста (обозначения) пользовательской единицы измерения давления. Здесь можно ввести не более восьми буквенно-цифровых символов. → См. также описание параметра CUST. UNIT FACT. P.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PRESS. ENG. UNIT – User unit</li> </ul> <p>На локальном дисплее отображаются только первые пять символов. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates", на дисплее будет отображаться надпись crate. Если обозначение единицы измерения содержит косую черту, то на локальном дисплее будут отображаться не более восьми символов. Максимальное количество символов в числителе все же ограничивается пятью. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates/m2", на дисплее будет отображаться надпись crate/m2. ПО FieldCare принимает единицы измерения, названия которых состоят не более чем из восьми символов. Знак дроби (косая черта) считается одним символом.</p> <p><b>Заводская настройка</b> -----</p>

Таблица 9. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL SELECTION – Level Easy Height	
CUST. UNIT FACT. P (317) Ввод  Слот: 2 Индекс: 115	<p>Ввод коэффициента преобразования для пользовательской единицы измерения давления.</p> <p>Коэффициент преобразования вводится для перерасчета из метрической системы (Pa). → См. также описание параметра CUSTOMER UNIT P.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PRESS. ENG. UNIT – User unit</li> </ul> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Измеряемое значение должно отображаться в единицах измерения PU (PU: packing unit, "упаковочная единица").</li> <li>– MEASURED VALUE = 10000 Pa = 1 PU</li> <li>– Ввод в параметре CUSTOMER UNIT P: PU</li> <li>– Ввод в параметре CUST. UNIT FACT. P: 0.0001</li> <li>– Результат: MEASURED VALUE = 1 PU</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b></p> <p>1.0</p>
OUTPUT UNIT (023) Выбор  Слот: 2 Индекс: 249	<p>Выбор единицы измерения для отображения измеряемого значения и параметра MEASURED VALUE (→ с. 121).</p> <p>Выбранная единица используется только для описания измеряемого значения. Это означает, что при выборе новой единицы измерения вывода преобразование измеряемого значения не происходит.</p> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Текущее измеренное значение: 0,3 ft</li> <li>■ Новая единица измерения выходного значения: m</li> <li>■ Новое измеренное значение: 0,3 m (9,8 ft)</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ %</li> <li>■ mm, cm, dm, m</li> <li>■ ft, inch</li> <li>■ cm<sup>3</sup>, dm<sup>3</sup>, m<sup>3</sup>, m<sup>3</sup> E<sup>3</sup></li> <li>■ l, hl</li> <li>■ ft<sup>3</sup>, ft<sup>3</sup> E<sup>3</sup></li> <li>■ gal, bbl, lgal</li> <li>■ g, kg, t</li> <li>■ lb, ton, oz</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b></p> <p>%</p>
HEIGHT UNIT (003) Выбор  Слот: 2 Индекс: 240	<p>Выбор единицы измерения высоты. Измеряемое давление конвертируется с учетом выбранной единицы измерения высоты с помощью параметров DENSITY UNIT и ADJUST DENSITY.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ mm</li> <li>■ cm</li> <li>■ dm</li> <li>■ m</li> <li>■ inch</li> <li>■ ft</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b></p> <p>m</p>



Таблица 9. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL SELECTION – Level Easy Height	
CALIBRATION MODE (008) Выбор  Слот: 2 Индекс: 241	Выбор режима калибровки.  <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wet Калибровка "мокрого" типа осуществляется заполнением и опорожнением резервуара. Измеряемое давление конвертируется с учетом выбранной единицы измерения высоты, выбранной с помощью параметров HEIGHT UNIT, DENSITY UNIT и ADJUST DENSITY. Если речь идет о двух различных уровнях, уровень, объем, масса или процентное значение сопоставляется с конвертируемым значением высоты.</li> <li>■ Dry Калибровка "сухого" типа выполняется на теоретической основе. Для такой калибровки необходимо указать две пары значений "высота-уровень" с помощью параметров EMPTY CALIB., EMPTY HEIGHT, FULL CALIB. и FULL HEIGHT.</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> Dry
DENSITY UNIT (001) Выбор  Слот: 2 Индекс: 244	Выбор единицы измерения плотности. Измеряемое давление конвертируется в высоту с учетом единицы измерения высоты, выбранной с помощью параметров HEIGHT UNIT, DENSITY UNIT и ADJUST DENSITY.  <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ g/cm<sup>3</sup></li> <li>■ kg/dm<sup>3</sup></li> <li>■ kg/m<sup>3</sup></li> <li>■ US lb/in<sup>3</sup></li> <li>■ US lb/ft<sup>3</sup></li> </ul> <b>Заводская настройка</b> kg/dm <sup>3</sup>
ADJUST DENSITY (007) Ввод  Слот: 2 Индекс: 245	Ввод плотности среды. Измеряемое давление конвертируется в высоту с учетом единицы измерения высоты, выбранной с помощью параметров HEIGHT UNIT, DENSITY UNIT и ADJUST DENSITY.  <b>Заводская настройка</b> 1.0
EMPTY CALIB. (010) Ввод  Слот: 2 Индекс: 75	Ввод значения уровня, объема, массы или процентного соотношения для нижней точки калибровки (резервуар пуст). Резервуар пуст или частично заполнен. Измеряемое давление конвертируется в значение высоты с учетом единицы измерения высоты, выбранной с помощью параметров HEIGHT UNIT, DENSITY UNIT и ADJUST DENSITY, и отображается. С помощью параметра EMPTY CALIB. происходит сопоставление значения уровня, объема, массы или процентного соотношения со значением высоты. Выбор единицы измерения осуществляется с помощью параметра OUTPUT UNIT (→ с. 64).  <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALIBRATION MODE – Wet</li> </ul> Для этого параметра на локальном дисплее отображается значение уровня для ввода и давление, воздействующее на прибор. Чтобы значение уровня было сохранено вместе со значением давления, воздействующего на прибор, поле ввода значения уровня следует сначала активировать кнопкой "+" или "-", а затем подтвердить ввод нажатием кнопки E. Это правило действует и в том случае, если значение уровня должно остаться неизменным.  <b>Заводская настройка</b> 0.0

Таблица 9. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL SELECTION – Level Easy Height	
<p>FULL CALIB. (004) Ввод</p> <p>Слот: 2 Индекс: 76</p>	<p>Ввод значения уровня, объема, массы или процентного соотношения для верхней точки калибровки (резервуар заполнен). Резервуар полностью или частично заполнен. Измеряемое давление конвертируется в значение высоты с учетом единицы измерения высоты, выбранной с помощью параметров HEIGHT UNIT, DENSITY UNIT и ADJUST DENSITY, и отображается. С помощью параметра FULL CALIB. происходит сопоставление значения уровня, объема, массы или процентного соотношения со значением высоты. Выбор единицы измерения осуществляется с помощью параметра OUTPUT UNIT (→ с. 64).</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALIBRATION MODE – Wet</li> </ul> <p>Для этого параметра на локальном дисплее отображается значение уровня для ввода и давление, воздействующее на прибор. Чтобы значение уровня было сохранено вместе со значением давления, воздействующего на прибор, поле ввода значения уровня следует сначала активировать кнопкой "+" или "-", а затем подтвердить ввод нажатием кнопки E. Это правило действует и в том случае, если значение уровня должно остаться неизменным.</p> <p><b>Заводская настройка</b> 100.0</p>
<p>EMPTY CALIB. (010) Ввод</p> <p>Слот: 2 Индекс: 75</p>	<p>Ввод значения уровня, объема, массы или процентного соотношения для нижней точки калибровки (резервуар пуст). Значения, указанные для параметров EMPTY CALIB. и EMPTY HEIGHT, формируют пару значений "высота-уровень" для нижней точки калибровки. Выбор единицы измерения осуществляется с помощью параметра OUTPUT UNIT (→ с. 64).</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALIBRATION MODE – Dry</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 0.0</p>
<p>EMPTY HEIGHT (009) Ввод</p> <p>Слот: 2 Индекс: 242</p>	<p>Значение высоты для нижней точки калибровки (пустой резервуар). Выбор единицы измерения осуществляется с помощью параметра HEIGHT UNIT (→ с. 64). → См. также описание параметра EMPTY CALIB.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALIBRATION MODE – Dry</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 0.0</p>
<p>FULL CALIB. (004) Ввод</p> <p>Слот: 2 Индекс: 76</p>	<p>Ввод значения уровня, объема, массы или процентного соотношения для верхней точки калибровки (резервуар заполнен). Значения, указанные для параметров FULL CALIB. и FULL HEIGHT, формируют пару значений "высота-уровень" для верхней точки калибровки. Выбор единицы измерения осуществляется с помощью параметра OUTPUT UNIT (→ с. 64).</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALIBRATION MODE – Dry</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 100.0</p>
<p>FULL HEIGHT (006) Ввод</p> <p>Слот: 2 Индекс: 243</p>	<p>Ввод значения высоты для верхней точки калибровки (заполненный резервуар). Выбор единицы измерения осуществляется с помощью параметра HEIGHT UNIT (→ с. 64). → См. также описание параметра FULL CALIB.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALIBRATION MODE – Dry</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> Верхний предел диапазона (URL) конвертируется с учетом единицы измерения высоты</p>

Таблица 9. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL SELECTION – Level Easy Height	
<p>DAMP SWITCH Отображение</p>	<p>Отображение положения DIP-переключателя 2, который используется для включения и выключения демпфирования выходного сигнала.</p> <p><b>Отображение</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Off Выходной сигнал не демпфируется.</li> <li>■ On Выходной сигнал демпфируется. Постоянная затухания устанавливается с помощью параметра DAMPING VALUE (274).</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> On</p>
<p>DAMPING VALUE (247) Ввод</p> <p>Слот: 2 Индекс: 79</p>	<p>Введите время демпфирования (постоянная времени <math>\tau</math>). Функция демпфирования влияет на скорость, с которой все зависимые элементы, такие как локальный дисплей, измеряемое значение и выходной сигнал блока аналоговых входных сигналов, реагируют на изменение давления.</p> <p><b>Диапазон ввода</b> 0.0–999.0 s</p> <p><b>Заводская настройка</b> 2.0 s или в соответствии с условиями заказа</p> <p>Время демпфирования активно только в том случае, если DIP-переключатель 2 находится в положении on.</p>

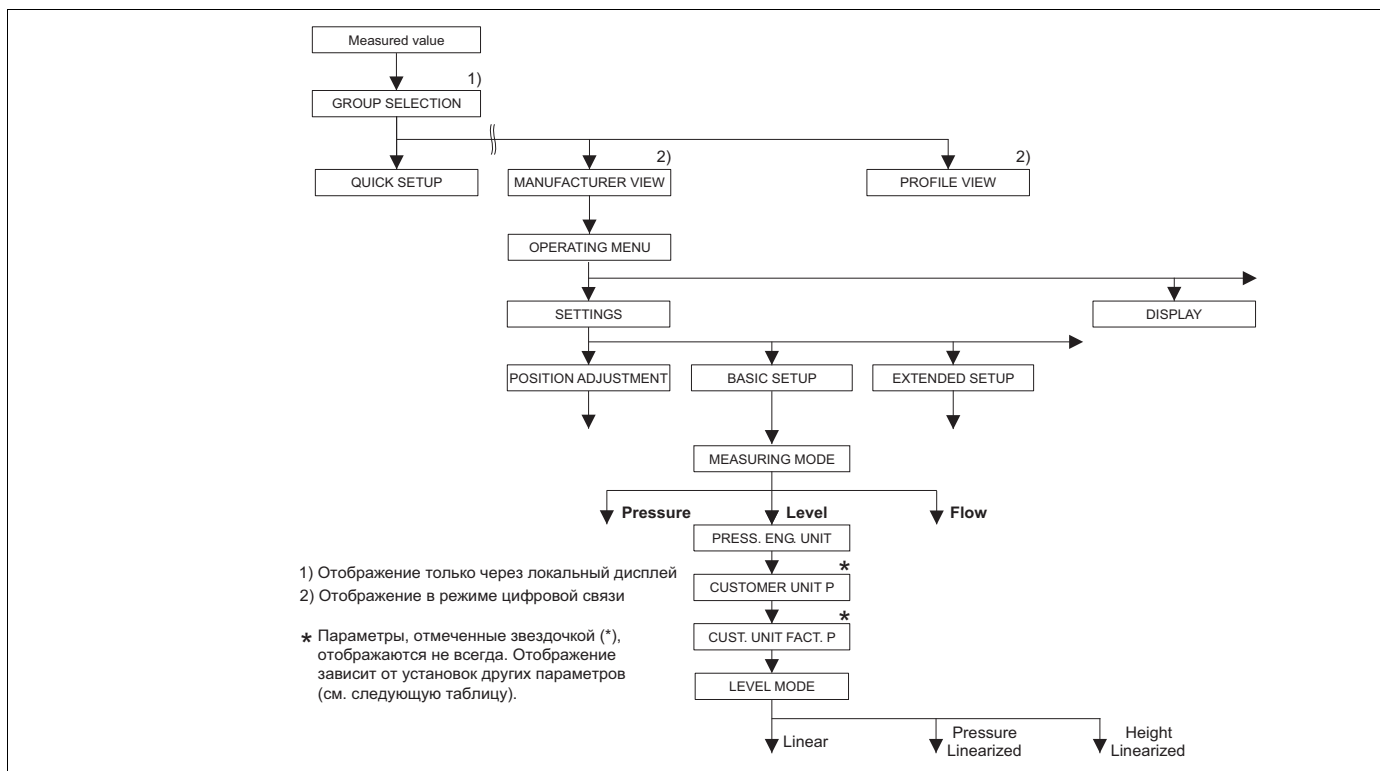


Рис. 26: Группа функций BASIC SETUP для режима измерения Level, в зависимости от настройки параметра LEVEL MODE  
 → См. с. 70, рис. 27, для варианта LEVEL MODE (Linear),  
 → см. с. 79, рис. 29, для варианта LEVEL MODE (Pressure linearized),  
 → см. с. 84, рис. 30, для варианта LEVEL MODE (Height linearized)

Таблица 10. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL SELECTION – Level standard	
Наименование параметра	Описание
<p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MEASURING MODE – Level</li> </ul> <p><b>Примечание</b></p> <p>См. также следующие разделы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– с. 71, таблицы 11–13 (BASIC SETUP – продолжение)</li> <li>– с. 99, таблица 16 (EXTENDED SETUP)</li> <li>– с. 102, таблицы 18 и 19 (LINEARIZATION)</li> <li>– с. 121, таблица 28 (PROCESS VALUES)</li> <li>– с. 13, раздел 5 ("Измерение уровня").</li> </ul>	
<p>MEASURING MODE Выбор</p> <p>Слот: 2 Индекс: 154</p>	<p>Выбор режима измерения. Структура меню управления соответствует выбранному режиму измерения.</p> <p>При изменении режима измерения преобразование не выполняется. Значение цифрового выхода блока аналогового входа (OUT) больше не совпадает с значением параметра MEASURED VALUE, отображаемым на локальном дисплее. При изменении режима измерения прибор необходимо заново откалибровать. → См. также с. 13, раздел 5 ("Измерение уровня").</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FieldCare</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pressure</li> <li>▪ Level</li> <li>▪ Deltabar S: Flow</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> Pressure</p>
<p>PRESS. ENG. UNIT (060) Выбор</p> <p>Слот: 2 Индекс: 30</p>	<p>Выбор единицы измерения давления. При выборе новой единицы измерения давления все параметры, которые связаны с давлением, конвертируются и отображаются в новой системе.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mbar, bar</li> <li>▪ mmH2O, mH2O, inH2O, ftH2O</li> <li>▪ Pa, hPa, kPa, MPa</li> <li>▪ psi</li> <li>▪ mmHg, inHg</li> <li>▪ Torr</li> <li>▪ g/cm<sup>2</sup>, kg/cm<sup>2</sup></li> <li>▪ lb/ft<sup>2</sup></li> <li>▪ atm</li> <li>▪ gf/cm<sup>2</sup>, kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>▪ User unit, → См. также следующее описание параметров CUSTOMER UNIT P и CUST. UNIT FACT. P.</li> </ul> <p>После изменения единицы измерения в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT), на локальном дисплее и в параметре MEASURED VALUE больше не отображается одно и то же значение. → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).</p> <p><b>Заводская настройка</b> Зависит от номинального диапазона измерения датчика (мбар или бар) или условий заказа</p>

Таблица 10. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL SELECTION – Level standard	
Наименование параметра	Описание
CUSTOMER UNIT P (075) Ввод  Слот: 2 Индекс: 114	<p>Ввод текста (обозначения) пользовательской единицы измерения давления. Здесь можно ввести не более восьми буквенно-цифровых символов. → См. также описание параметра CUST. UNIT FACT. P.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PRESS. ENG. UNIT – User unit</li> </ul> <p>На локальном дисплее отображаются только первые пять символов. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates", на дисплее будет отображаться надпись crate.</p> <p>Если обозначение единицы измерения содержит косую черту, то на локальном дисплее будут отображаться не более восьми символов. Максимальное количество символов в числителе все же ограничивается пятью. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates/m2", на дисплее будет отображаться надпись crate/m2. ПО FieldCare принимает единицы измерения, названия которых состоят не более чем из восьми символов. Знак дроби (косая черта) считается одним символом.</p> <p><b>Заводская настройка</b></p> <p>-----</p>
CUST. UNIT FACT. P (317) Ввод  Слот: 2 Индекс: 115	<p>Ввод коэффициента преобразования для пользовательской единицы измерения давления. Коэффициент преобразования вводится для перерасчета из метрической системы (Pa). → См. также описание параметра CUSTOMER UNIT P.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PRESS. ENG. UNIT – User unit</li> </ul> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Измеряемое значение должно отображаться в единицах измерения PU (PU: packing unit, "упаковочная единица").</li> <li>– MEASURED VALUE = 10000 Pa = 1 PU</li> <li>– Ввод в параметре CUSTOMER UNIT P: PU</li> <li>– Ввод в параметре CUST. UNIT FACT. P: 0.0001</li> <li>– Результат: MEASURED VALUE = 1 PU</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b></p> <p>1.0</p>
LEVEL MODE (718) Выбор  Слот: 2 Индекс: 184	<p>Выбор типа измерения уровня.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Linear: измеряемая переменная (уровень, объем, масса или %) прямо пропорциональна измеряемому давлению. → См. также с. 71, таблицу 11.</li> <li>■ Pressure linearized: измеряемая переменная (объем, масса или %) не находится в прямой пропорциональной зависимости от измеряемого давления (например, для резервуаров с коническим выпуском). Для калибровки необходимо ввести таблицу линеаризации, в которой должно быть не менее 2 и не более 32 точек. → См. также с. 80, таблицу 12.</li> <li>■ Height linearized: этот тип измерения уровня следует выбирать, если необходимы две измеряемых переменных или если форма резервуара задана парами значений (например, "высота-объем"). Возможны следующие сочетания. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Height + Volume</li> <li>– Height + Mass</li> <li>– Height + %</li> <li>– %-Height + volume</li> <li>– %-Height + Mass</li> <li>– %-Height + %</li> </ul> </li> </ul> <p>Для измерения уровня этого типа выполняются две калибровки. Первая – для измеряемой переменной высоты или % высоты (как для варианта Linear). Вторая – для измеряемой переменной объема, массы или % (как для варианта Pressure linearized). → См. также с. 85, таблицу 13.</p> <p><b>Заводская настройка</b></p> <p>Linear</p>
<p>→ Для варианта LEVEL MODE – Linear см. с. 71, таблицу 11.  → Для варианта LEVEL MODE – Pressure linearized см. с. 80, таблицу 12.  → Для варианта LEVEL MODE – Height linearized см. с. 85, таблицу 13.</p>	

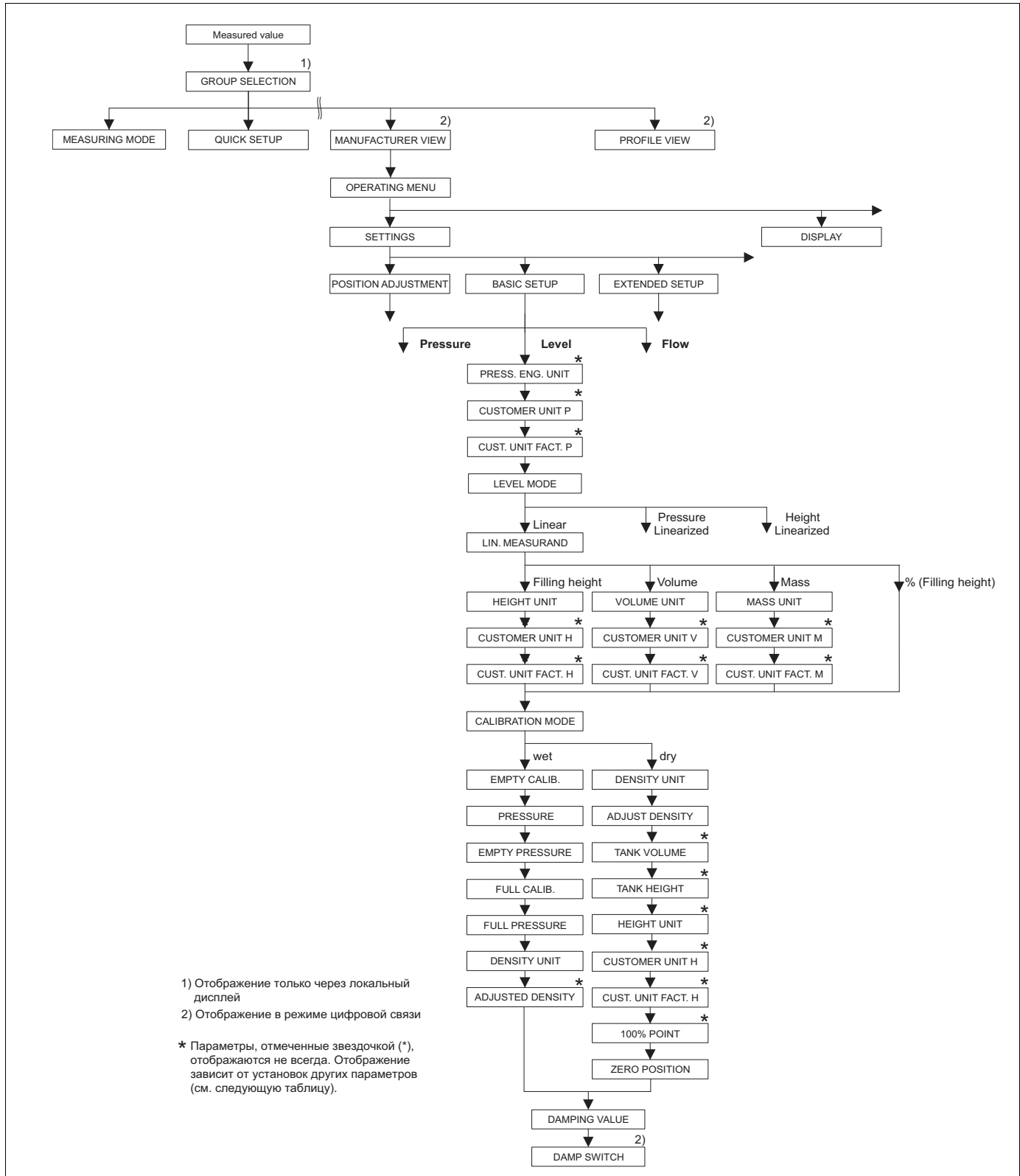


Рис. 27: Группа функций BASIC SETUP для режима измерения Level и типа измерения уровня Linear

Таблица 11. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL MODE – Linear	
Наименование параметра	Описание
	<p>Следующие параметры отображаются, если выбрать вариант Linear для параметра LEVEL MODE. Для измерения уровня этого типа измеряемая переменная (уровень, объем, масса или %) должна быть прямо пропорциональна измеряемому давлению.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ MEASURING MODE – Level</li> <li>■ LEVEL MODE – Linear (→ см. также с. 69).</li> </ul> <p><b>Примечание</b></p> <p>См. также следующие разделы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– с. 68, таблица 10 (BASIC SETUP – общие параметры)</li> <li>– с. 99, таблица 16 (EXTENDED SETUP)</li> <li>– с. 121, таблица 28 (PROCESS VALUES)</li> <li>– с. 13, раздел 5 ("Измерение уровня").</li> </ul>
LIN. MEASURAND (804) Выбор  Слот: 2 Индекс: 199	<p>Выбор измеряемой переменной.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Level</li> <li>■ Volume</li> <li>■ Mass</li> <li>■ % (уровень)</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> % (уровень)</p>
HEIGHT UNIT (708) Выбор  Слот: 2 Индекс: 177	<p>Выбор единицы измерения уровня.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIN. MEASURAND – Level</li> <li>■ или калибровка "сухого" типа</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ mm</li> <li>■ cm</li> <li>■ dm</li> <li>■ m</li> <li>■ inch</li> <li>■ ft</li> <li>■ User unit, → См. также следующее описание параметров CUSTOMER UNIT H и CUST. UNIT FACT. H.</li> </ul> <p>После изменения единицы измерения в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT), на локальном дисплее и в параметре MEASURED VALUE больше не отображается одно и то же значение. → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).</p> <p><b>Заводская настройка</b> m</p>
CUSTOMER UNIT H (706) Ввод  Слот: 2 Индекс: 179	<p>Ввод текста (обозначения) единицы измерения уровня, предпочтительной для пользователя.</p> <p>Здесь можно ввести не более восьми буквенно-цифровых символов. → См. также описание параметра CUST. UNIT FACT. H.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIN. MEASURAND – Level, HEIGHT UNIT – User unit</li> <li>■ или калибровка "сухого" типа</li> </ul> <p>На локальном дисплее отображаются только первые пять символов. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates", на дисплее будет отображаться надпись crate.</p> <p>Если обозначение единицы измерения содержит косую черту, то на локальном дисплее будут отображаться не более восьми символов. Максимальное количество символов в числителе все же ограничивается пятью. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates/m2", на дисплее будет отображаться надпись crate/m2. ПО FieldCare принимает единицы измерения, названия которых состоят не более чем из восьми символов. Знак дроби (косая черта) считается одним символом.</p> <p><b>Заводская настройка</b> -----</p>

Таблица 11. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL MODE – Linear	
Наименование параметра	Описание
CUST. UNIT FACT. H (705) Ввод  Слот: 2 Индекс: 178	<p>Ввод коэффициента преобразования для пользовательской единицы измерения уровня. Коэффициент преобразования вводится для перерасчета из метрической системы (m). → См. также описание параметра CUSTOMER UNIT H.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIN. MEASURAND – Level, HEIGHT UNIT – User unit</li> <li>■ или калибровка "сухого" типа</li> </ul> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Измеряемое значение должно отображаться в единицах измерения PU (PU: packing unit, "упаковочная единица").</li> <li>– MEASURED VALUE = 0,5 Pa = 1 PU</li> <li>– Ввод в параметре CUSTOMER UNIT H: PU</li> <li>– Ввод в параметре CUST. UNIT FACT. H: 2</li> <li>– Результат: MEASURED VALUE = 1 PU</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 1.0</p>
UNIT VOLUME (313) Выбор  Слот: 2 Индекс: 146	<p>Выбор единицы измерения объема.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIN. MEASURAND – Volume</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ l</li> <li>■ hl</li> <li>■ cm<sup>3</sup></li> <li>■ dm<sup>3</sup></li> <li>■ m<sup>3</sup></li> <li>■ m<sup>3</sup> E<sup>3</sup></li> <li>■ ft</li> <li>■ ft<sup>3</sup> E<sup>3</sup></li> <li>■ gal</li> <li>■ lgal</li> <li>■ bbl</li> <li>■ User unit, → См. также следующее описание параметров CUSTOMER UNIT V и CUST. UNIT FACT. V.</li> </ul> <p>После изменения единицы измерения в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT), на локальном дисплее и в параметре MEASURED VALUE больше не отображается одно и то же значение. → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).</p> <p><b>Заводская настройка</b> m<sup>3</sup></p>
CUSTOMER UNIT V (608) Ввод  Слот: 2 Индекс: 147	<p>Ввод текста (обозначения) единицы измерения объема, предпочтительной для пользователя. Здесь можно ввести не более восьми буквенно-цифровых символов. → См. также описание параметра CUST. UNIT FACT. V</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIN. MEASURAND – Volume, UNIT VOLUME – User unit</li> </ul> <p>На локальном дисплее отображаются только первые пять символов. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates", на дисплее будет отображаться надпись crate. Если обозначение единицы измерения содержит косую черту, то на локальном дисплее будут отображаться не более восьми символов. Максимальное количество символов в числителе все же ограничивается пятью. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates/m<sup>2</sup>", на дисплее будет отображаться надпись crate/m<sup>2</sup>. ПО FieldCare принимает единицы измерения, названия которых состоят не более чем из восьми символов. Знак дроби (косая черта) считается одним символом.</p> <p><b>Заводская настройка</b> -----</p>



Таблица 11. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL MODE – Linear	
Наименование параметра	Описание
CUST. UNIT FACT. V (607) Ввод  Слот: 2 Индекс: 148	<p>Ввод коэффициента преобразования для пользовательской единицы измерения объема.            Коэффициент преобразования вводится для перерасчета из метрической системы (м<sup>3</sup>).            → См. также описание параметра CUSTOMER UNIT V.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIN. MEASURAND – Volume, UNIT VOLUME – User unit</li> </ul> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Измеряемое значение должно отображаться в единицах измерения bucket ("ведро").</li> <li>– MEASURED VALUE = 0.01 m<sup>3</sup> = 1 bucket</li> <li>– Ввод в параметре CUSTOMER UNIT V: bucket</li> <li>– Ввод в параметре CUST. UNIT FACT. V: 100</li> <li>– Результат: MEASURED VALUE = 1 bucket</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 1.0</p>
MASS UNIT (709) Выбор  Слот: 2 Индекс: 174	<p>Выбор единицы измерения массы.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIN. MEASURAND – Mass</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ g</li> <li>■ kg</li> <li>■ t</li> <li>■ oz</li> <li>■ lb</li> <li>■ ton</li> <li>■ User unit, → См. также следующее описание параметров CUSTOMER UNIT M и CUST. UNIT FACT. M.</li> </ul> <p>После изменения единицы измерения в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT), на локальном дисплее и в параметре MEASURED VALUE больше не отображается одно и то же значение.            → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).</p> <p><b>Заводская настройка</b> kg</p>
CUSTOMER UNIT M (704) Ввод  Слот: 2 Индекс: 176	<p>Ввод текста (обозначения) единицы измерения массы, предпочтительной для пользователя.            Здесь можно ввести не более восьми буквенно-цифровых символов.            → См. также описание параметра CUST. UNIT FACT. M.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIN. MEASURAND – Mass, MASS UNIT – User unit</li> </ul> <p>На локальном дисплее отображаются только первые пять символов.            Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates", на дисплее будет отображаться надпись crate.            Если обозначение единицы измерения содержит косую черту, то на локальном дисплее будут отображаться не более восьми символов. Максимальное количество символов в числителе все же ограничивается пятью. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates/m<sup>2</sup>", на дисплее будет отображаться надпись crate/m<sup>2</sup>. ПО FieldCare принимает единицы измерения, названия которых состоят не более чем из восьми символов. Знак дроби (косая черта) считается одним символом.</p> <p><b>Заводская настройка</b> -----</p>

Таблица 11. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL MODE – Linear	
Наименование параметра	Описание
CUST. UNIT FACT. M (703) Ввод  Слот: 2 Индекс: 175	<p>Ввод коэффициента преобразования для пользовательской единицы измерения массы. Коэффициент преобразования вводится для перерасчета из метрической системы (kg). → См. также описание параметра CUSTOMER UNIT M.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIN. MEASURAND – Mass, MASS UNIT – User unit</li> </ul> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Измеряемое значение должно отображаться в единицах измерения bucket ("ведро").</li> <li>– MEASURED VALUE = 10 kg = 1 bucket</li> <li>– Ввод в параметре CUSTOMER UNIT M: bucket</li> <li>– Ввод в параметре CUST. UNIT FACT. M: 0.1</li> <li>– Результат: MEASURED VALUE = 1 bucket</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 1.0</p>
CALIBRATION MODE (392) Выбор  Слот: 2 Индекс: 121	<p>Выбор режима калибровки.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wet Калибровка "мокрого" типа осуществляется заполнением и опорожнением резервуара. Для этого режима калибровки необходимо ввести две пары значений "давление-уровень". Если имеется два разных уровня, то вводится значение уровня и с ним сопоставляется давление, измеренное в настоящее время. → См. также следующее описание параметров EMPTY CALIB., EMPTY PRESSURE, FULL CALIB. и FULL PRESSURE.</li> <li>■ Dry Калибровка "сухого" типа выполняется на теоретической основе, ее можно проводить даже на приборе, который не установлен на месте, или при пустом резервуаре. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Для измеряемой переменной Level необходимо указать плотность среды (→ см. с. 75, ADJUST DENSITY).</li> <li>– Для измеряемой переменной Volume необходимо указать плотность среды, объем резервуара и высоту резервуара (→ см. с. 75, ADJUST DENSITY, TANK VOLUME и TANK HEIGHT).</li> <li>– Для измеряемой переменной Mass необходимо указать объем и высоту резервуара (→ см. с. 77, TANK VOLUME и TANK HEIGHT). Плотность необходимо указать также при установке смещения нулевой точки (смещения уровня) (→ см. с. 75, ADJUST DENSITY).</li> <li>– Для измеряемой переменной "%" необходимо указать плотность жидкости и уровень, соответствующий точке 100 % (→ см. с. 75 и 78, ADJUST DENSITY и 100% POINT).</li> </ul> </li> </ul> <p>Если измерение должно начинаться не в точке монтажа прибора, необходимо указать смещение уровня (→ см. с. 78, ZERO POSITION).</p> <p><b>Заводская настройка</b> Wet</p>
EMPTY CALIB. (314) Ввод  Слот: 2 Индекс: 75	<p>Ввод значения уровня для нижней точки калибровки (пустой резервуар). Резервуар пуст или частично заполнен. При вводе значения для этого параметра происходит сопоставление значения уровня с давлением, которое воздействует на прибор. → См. также описание параметра EMPTY PRESSURE.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALIBRATION MODE – Wet</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 0.0</p>
EMPTY PRESSURE (710) Отображение  Слот: 2 Индекс: 180	<p>Отображается значение давления для нижней точки калибровки (пустой резервуар). → См. также описание параметра EMPTY CALIB.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALIBRATION MODE – Wet</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 0.0</p>

Таблица 11. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL MODE – Linear	
Наименование параметра	Описание
FULL CALIB. (315) Ввод  Слот: 2 Индекс: 76	Ввод значения уровня для верхней точки калибровки (заполненный резервуар). Резервуар полностью или частично заполнен. При вводе значения для этого параметра происходит сопоставление значения уровня с давлением, которое воздействует на прибор. → См. также описание параметра FULL PRESSURE.  <b>Предварительное условие</b> ■ CALIBRATION MODE – Wet  <b>Заводская настройка</b> 100.0
FULL PRESSURE (711) Отображение  Слот: 2 Индекс: 181	Отображается значение давления для верхней точки калибровки (заполненный резервуар). → См. также описание параметра FULL CALIB.  <b>Предварительное условие</b> ■ CALIBRATION MODE – Wet  <b>Заводская настройка</b> Верхний предел датчика (→ см. параметр PRESS. SENS HILIM, с. 118)
ADJUSTED DENSITY (810) Отображение  Слот: 2 Индекс: 122	Отображается плотность, рассчитанная по верхней и нижней точкам уровня.  <b>Предварительное условие</b> ■ CALIBRATION MODE – Wet, LIN. MEASURAND – Level
DENSITY UNIT (812) Выбор  Слот: 2 Индекс: 127	Выбор единицы измерения плотности.  <b>Предварительное условие</b> ■ LIN. MEASURAND – Level, CALIBRATION MODE – Dry ■ LIN. MEASURAND – % (уровень), CALIBRATION MODE – Dry ■ LIN. MEASURAND – Volume, CALIBRATION MODE – Dry ■ LIN. MEASURAND – Mass, CALIBRATION MODE – Dry  <b>Варианты выбора</b> ■ g/cm <sup>3</sup> ■ kg/dm <sup>3</sup> ■ kg/m <sup>3</sup> ■ US lb/in <sup>3</sup> ■ US lb/ft <sup>3</sup>  <b>Заводская настройка</b> kg/dm <sup>3</sup>
ADJUST DENSITY (316) Ввод  Слот: 2 Индекс: 128	Ввод плотности среды.  <b>Предварительное условие</b> ■ LIN. MEASURAND – Level, CALIBRATION MODE – Dry ■ LIN. MEASURAND – % (уровень), CALIBRATION MODE – Dry ■ LIN. MEASURAND – Volume, CALIBRATION MODE – Dry ■ LIN. MEASURAND – Mass, CALIBRATION MODE – Dry  <b>Заводская настройка</b> 1 kg/dm <sup>3</sup>

Таблица 11. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL MODE – Linear	
Наименование параметра	Описание
UNIT VOLUME (313) Выбор  Слот: 2 Индекс: 146	Выбор единицы измерения объема. <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIN. MEASURAND – Volume</li> </ul> <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ l</li> <li>■ hl</li> <li>■ cm<sup>3</sup></li> <li>■ dm<sup>3</sup></li> <li>■ m<sup>3</sup></li> <li>■ m<sup>3</sup> E<sup>3</sup></li> <li>■ ft</li> <li>■ ft<sup>3</sup> E<sup>3</sup></li> <li>■ gal</li> <li>■ lgal</li> <li>■ bbl</li> <li>■ User unit, → См. также следующее описание параметров CUSTOMER UNIT V и CUST. UNIT FACT. V.</li> </ul> После изменения единицы измерения в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT), на локальном дисплее и в параметре MEASURED VALUE больше не отображается одно и то же значение. → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114). <b>Заводская настройка</b> m <sup>3</sup>
CUSTOMER UNIT V (608) Ввод  Слот: 2 Индекс: 147	Ввод текста (обозначения) единицы измерения объема, предпочтительной для пользователя. Здесь можно ввести не более восьми буквенно-цифровых символов. → См. также описание параметра CUST. UNIT FACT. V <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIN. MEASURAND – Volume, UNIT VOLUME – User unit</li> </ul> На локальном дисплее отображаются только первые пять символов. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates", на дисплее будет отображаться надпись crate. Если обозначение единицы измерения содержит косую черту, то на локальном дисплее будут отображаться не более восьми символов. Максимальное количество символов в числителе все же ограничивается пятью. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates/m2", на дисплее будет отображаться надпись crate/m2. ПО FieldCare принимает единицы измерения, названия которых состоят не более чем из восьми символов. Знак дроби (косая черта) считается одним символом. <b>Заводская настройка</b> -----
CUST. UNIT FACT. V (607) Ввод  Слот: 2 Индекс: 148	Ввод коэффициента преобразования для пользовательской единицы измерения объема. Коэффициент преобразования вводится для перерасчета из метрической системы (m <sup>3</sup> ). → См. также описание параметра CUSTOMER UNIT V. <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIN. MEASURAND – Volume, UNIT VOLUME – User unit</li> </ul> <b>Пример</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Измеряемое значение должно отображаться в единицах измерения bucket ("ведро").</li> <li>– MEASURED VALUE = 0.01 m<sup>3</sup> = 1 bucket</li> <li>– Ввод в параметре CUSTOMER UNIT V: bucket</li> <li>– Ввод в параметре CUST. UNIT FACT. V: 100</li> <li>– Результат: MEASURED VALUE = 1 bucket</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> 1.0

Таблица 11. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL MODE – Linear	
Наименование параметра	Описание
TANK VOLUME (858) Ввод  Слот: 2 Индекс: 129	Ввод объема резервуара. <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIN. MEASURAND – Volume, CALIBRATION MODE – Dry</li> <li>■ LIN. MEASURAND – Mass, CALIBRATION MODE – Dry</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> 1.0 m <sup>3</sup>
HEIGHT UNIT (708) Выбор  Слот: 2 Индекс: 177	Выбор единицы измерения уровня. <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIN. MEASURAND – % (уровень), CALIBRATION MODE – Dry</li> </ul> <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ mm</li> <li>■ dm</li> <li>■ cm</li> <li>■ m</li> <li>■ inch</li> <li>■ ft</li> <li>■ User unit, → См. также следующее описание параметров CUSTOMER UNIT H и CUST. UNIT FACT. H.</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> m
CUSTOMER UNIT H (706) Ввод  Слот: 2 Индекс: 179	Ввод текста (обозначения) единицы измерения уровня, предпочтительной для пользователя. Здесь можно ввести не более восьми буквенно-цифровых символов. → См. также описание параметра CUST. UNIT FACT. H. <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIN. MEASURAND – % (уровень), CALIBRATION MODE – Dry, HEIGHT UNIT – User unit</li> </ul> <p>На локальном дисплее отображаются только первые пять символов. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates", на дисплее будет отображаться надпись crate.</p> <p>Если обозначение единицы измерения содержит косую черту, то на локальном дисплее будут отображаться не более восьми символов. Максимальное количество символов в числителе все же ограничивается пятью. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates/m2", на дисплее будет отображаться надпись crate/m2. ПО FieldCare принимает единицы измерения, названия которых состоят не более чем из восьми символов. Знак дроби (косая черта) считается одним символом.</p> <b>Заводская настройка</b> -----
CUST. UNIT FACT. H (705) Ввод  Слот: 2 Индекс: 178	Ввод коэффициента преобразования для пользовательской единицы измерения уровня. Коэффициент преобразования вводится для перерасчета из метрической системы (m). → См. также описание параметра CUSTOMER UNIT H. <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIN. MEASURAND – % (уровень), CALIBRATION MODE – Dry, HEIGHT UNIT – User unit</li> </ul> <b>Пример</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Измеряемое значение должно отображаться в единицах измерения PU (PU: packing unit, "упаковочная единица").</li> <li>– MEASURED VALUE = 0,5 Pa = 1 PU</li> <li>– Ввод в параметре CUSTOMER UNIT H: PU</li> <li>– Ввод в параметре CUST. UNIT FACT. H: 2</li> <li>– Результат: MEASURED VALUE = 1 PU</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> 1.0

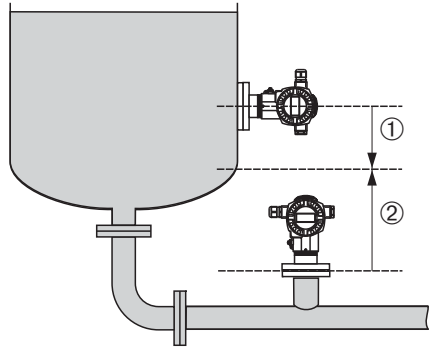
Таблица 11. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL MODE – Linear	
Наименование параметра	Описание
TANK HEIGHT (859) Ввод  Слот: 2 Индекс: 130	Ввод высоты резервуара. <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIN. MEASURAND – Volume, CALIBRATION MODE – Dry</li> <li>■ LIN. MEASURAND – Mass, CALIBRATION MODE – Dry</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> 1.0 m
100% POINT (813) Ввод  Слот: 2 Индекс: 131	Ввод значения уровня для точки 100%. <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIN. MEASURAND – % (уровень), CALIBRATION MODE – Dry</li> </ul> <b>Пример</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Точка 100 % должна соответствовать уровню 4 м (13 футов).</li> <li>– Выберите единицу измерения m с помощью параметра HEIGHT UNIT.</li> <li>– Укажите значение "4" для этого параметра (100% POINT).</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> 1.0
ZERO POSITION (814) Ввод  Слот: 2 Индекс: 132	Ввод значения для смещения уровня. Если измерение должно начинаться не в месте установки прибора, например для резервуара с отстойником, следует задать смещение нулевой точки (смещение уровня). <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALIBRATION MODE – Dry</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> 0.0   <p style="text-align: right; font-size: small;">P01-PMP75xxx-19-xx-xx-xx-001</p> <p><i>Рис. 28: Смещение нулевой точки</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прибор установлен выше нижней границы диапазона уровня: для параметра ZERO POSITION необходимо ввести положительное значение.</li> <li>2. Прибор установлен ниже нижней границы диапазона уровня: для параметра ZERO POSITION необходимо ввести отрицательное значение.</li> </ol>
DAMP SWITCH Отображение	Отображение положения DIP-переключателя 2, который используется для включения и выключения демпфирования выходного сигнала. <b>Отображение</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Off Выходной сигнал не демпфируется.</li> <li>■ On Выходной сигнал демпфируется. Постоянная затухания устанавливается с помощью параметра DAMPING VALUE (274).</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> On

Таблица 11. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL MODE – Linear	
Наименование параметра	Описание
DAMPING VALUE (247) Ввод  Слот: 2 Индекс: 79	<p>Введите время демпфирования (постоянная времени <math>\tau</math>). Функция демпфирования влияет на скорость, с которой все зависимые элементы, такие как локальный дисплей, измеряемое значение и выходной сигнал блока аналоговых входных сигналов, реагируют на изменение давления.</p> <p><b>Диапазон ввода</b> 0.0–999.0 s</p> <p><b>Заводская настройка</b> 2.0 s или в соответствии с условиями заказа</p> <p>Время демпфирования активно только в том случае, если DIP-переключатель 2 находится в положении оп.</p>

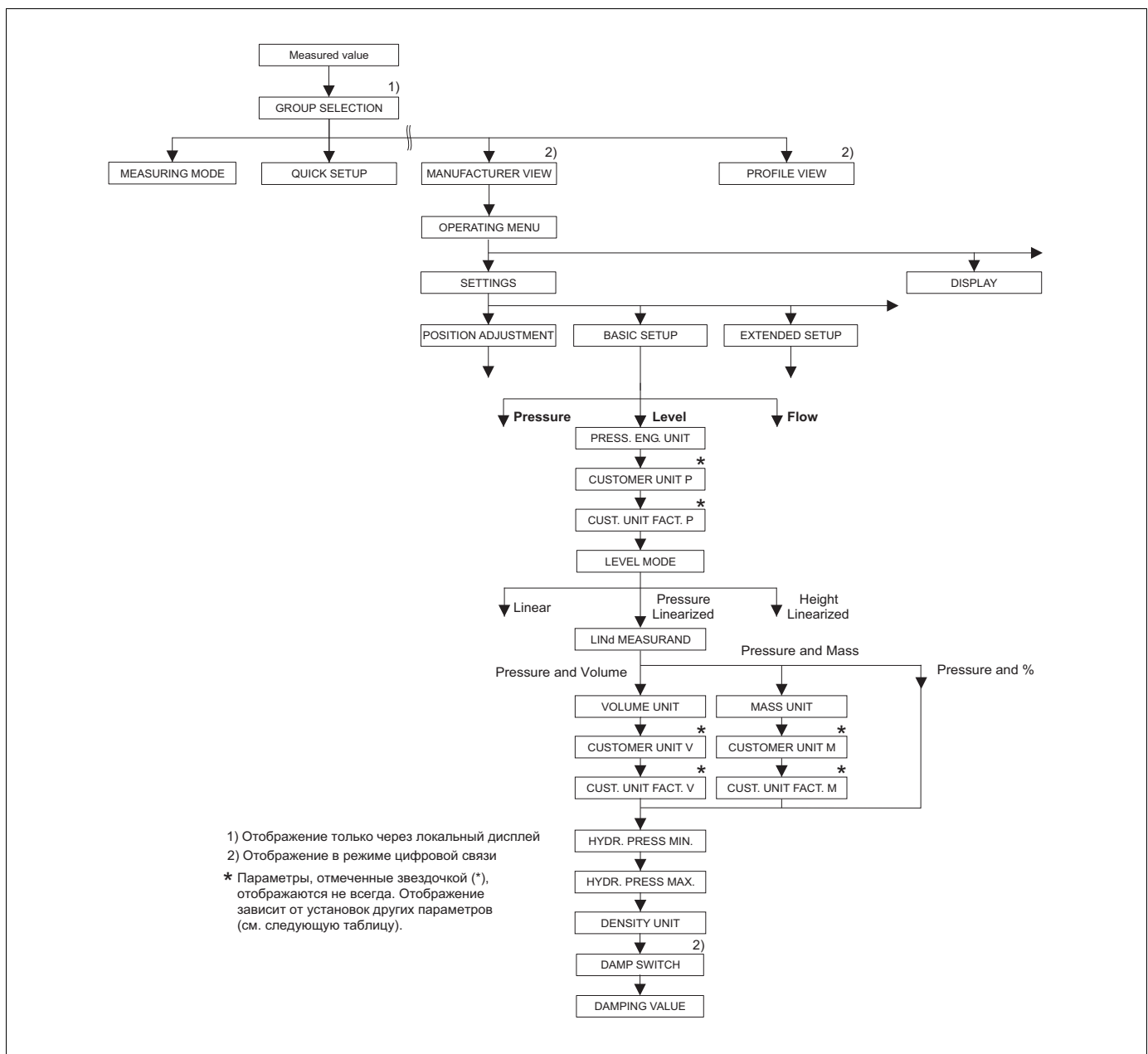


Рис. 29: Группа функций BASIC SETUP для режима измерения Level и типа измерения уровня Pressure linearized, продолжение калибровки с группой функций LINEARIZATION, → см. с. 102.

Таблица 12. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL MODE – Pressure linearized	
Наименование параметра	Описание
<p>Следующие параметры отображаются, если выбрать вариант Pressure linearized для параметра LEVEL MODE. Для измерения уровня этого типа измеряемая переменная (объем, масса или %) не находится в прямой пропорциональной зависимости от измеряемого давления. Для калибровки необходимо ввести таблицу линеаризации, в которой должно быть не менее 2 и не более 32 точек.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MEASURING MODE – Level</li> <li>▪ LEVEL MODE – Pressure linearized (→ см. также с. 69).</li> </ul> <p><b>Примечание</b></p> <p>См. также следующие разделы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– с. 68, таблица 10 (BASIC SETUP – общие параметры)</li> <li>– с. 99, таблица 16 (EXTENDED SETUP)</li> <li>– с. 102, таблицы 18 и 19 (LINEARIZATION)</li> <li>– с. 121, таблица 28 (PROCESS VALUES)</li> <li>– с. 13, раздел 5 ("Измерение уровня").</li> </ul>	
LIND. MEASURAND (805) Выбор  Слот: 2 Индекс: 200	Выбор измеряемой переменной.  <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pressure and Volume</li> <li>▪ Pressure and Mass</li> <li>▪ Pressure and %</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> Pressure and %
UNIT VOLUME (313) Выбор  Слот: 2 Индекс: 146	Выбор единицы измерения объема.  <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LIND. MEASURAND – Pressure and Volume</li> </ul> <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l</li> <li>▪ hl</li> <li>▪ cm<sup>3</sup></li> <li>▪ dm<sup>3</sup></li> <li>▪ m<sup>3</sup></li> <li>▪ m<sup>3</sup> E<sup>3</sup></li> <li>▪ ft</li> <li>▪ ft<sup>3</sup> E<sup>3</sup></li> <li>▪ gal</li> <li>▪ lgal</li> <li>▪ bbl</li> <li>▪ User unit, → См. также следующее описание параметров CUSTOMER UNIT V и CUST. UNIT FACT. V.</li> </ul> <p>После изменения единицы измерения в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT), на локальном дисплее и в параметре MEASURED VALUE больше не отображается одно и то же значение.            → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).</p> <b>Заводская настройка</b> m <sup>3</sup>



Таблица 12. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL MODE – Pressure linearized	
Наименование параметра	Описание
CUSTOMER UNIT V (608) Ввод  Слот: 2 Индекс: 147	<p>Ввод текста (обозначения) единицы измерения объема, предпочтительной для пользователя. Здесь можно ввести не более восьми буквенно-цифровых символов. → См. также описание параметра CUST. UNIT FACT. V</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIND. MEASURAND – Pressure and Volume, UNIT VOLUME – User unit</li> </ul> <p>На локальном дисплее отображаются только первые пять символов. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates", на дисплее будет отображаться надпись crate. Если обозначение единицы измерения содержит косую черту, то на локальном дисплее будут отображаться не более восьми символов. Максимальное количество символов в числителе все же ограничивается пятью. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates/m2", на дисплее будет отображаться надпись crate/m2. ПО FieldCare принимает единицы измерения, названия которых состоят не более чем из восьми символов. Знак дроби (косая черта) считается одним символом.</p> <p><b>Заводская настройка</b> -----</p>
CUST. UNIT FACT. V (607) Ввод  Слот: 2 Индекс: 148	<p>Ввод коэффициента преобразования для пользовательской единицы измерения объема. Коэффициент преобразования вводится для перерасчета из метрической системы (m<sup>3</sup>). → См. также описание параметра CUSTOMER UNIT V.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIND. MEASURAND – Pressure and Volume, UNIT VOLUME – User unit</li> </ul> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Измеряемое значение должно отображаться в единицах измерения bucket ("ведро").</li> <li>– MEASURED VALUE = 0.01 m3 = 1 bucket</li> <li>– Ввод в параметре CUSTOMER UNIT V: bucket</li> <li>– Ввод в параметре CUST. UNIT FACT. V: 100</li> <li>– Результат: MEASURED VALUE = 1 bucket</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 1.0</p>
MASS UNIT (709) Выбор  Слот: 2 Индекс: 174	<p>Выбор единицы измерения массы.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIND. MEASURAND – Pressure and Mass</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ g</li> <li>■ kg</li> <li>■ t</li> <li>■ oz</li> <li>■ lb</li> <li>■ ton</li> <li>■ User unit, → См. также следующее описание параметров CUSTOMER UNIT M и CUST. UNIT FACT. M.</li> </ul> <p>После изменения единицы измерения в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT), на локальном дисплее и в параметре MEASURED VALUE больше не отображается одно и то же значение. → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).</p> <p><b>Заводская настройка</b> kg</p>

Таблица 12. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL MODE – Pressure linearized	
Наименование параметра	Описание
CUSTOMER UNIT M (704) Ввод  Слот: 2 Индекс: 176	<p>Ввод текста (обозначения) единицы измерения массы, предпочтительной для пользователя. Здесь можно ввести не более восьми буквенно-цифровых символов. → См. также описание параметра CUST. UNIT FACT. M.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LInD. MEASURAND – Pressure and mass, UNIT MASS – User unit</li> </ul> <p>На локальном дисплее отображаются только первые пять символов. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates", на дисплее будет отображаться надпись crate. Если обозначение единицы измерения содержит косую черту, то на локальном дисплее будут отображаться не более восьми символов. Максимальное количество символов в числителе все же ограничивается пятью. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates/m2", на дисплее будет отображаться надпись crate/m2. ПО FieldCare принимает единицы измерения, названия которых состоят не более чем из восьми символов. Знак дроби (косая черта) считается одним символом.</p> <p><b>Заводская настройка</b> -----</p>
CUST. UNIT FACT. M (703) Ввод  Слот: 2 Индекс: 175	<p>Ввод коэффициента преобразования для пользовательской единицы измерения массы. Коэффициент преобразования вводится для перерасчета из метрической системы (kg). → См. также описание параметра CUSTOMER UNIT M.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LInD. MEASURAND – Pressure and mass, UNIT MASS – User unit</li> </ul> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Измеряемое значение должно отображаться в единицах измерения bucket ("ведро").</li> <li>– MEASURED VALUE = 10 kg = 1 bucket</li> <li>– Ввод в параметре CUSTOMER UNIT M: bucket</li> <li>– Ввод в параметре CUST. UNIT FACT. M: 0.1</li> <li>– Результат: MEASURED VALUE = 1 bucket</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 1.0</p>
HYDR. PRESS M (773) Ввод  Слот: 2 Индекс: 194	<p>Ввод минимального ожидаемого гидростатического давления. Пределы ввода для калибровки (пределы редактирования) вычисляются по введенному значению. Чем ближе введенное значение соответствует минимальному ожидаемому гидростатическому давлению, тем точнее результат измерения.</p> <p><b>Заводская настройка</b> 0.0</p>
HYDR. PRESS MAX. (774) Ввод  Слот: 2 Индекс: 190	<p>Укажите максимальное ожидаемое гидростатическое давление. Пределы ввода для калибровки (пределы редактирования) вычисляются по введенному значению. Чем ближе введенное значение соответствует максимальному ожидаемому гидростатическому давлению, тем точнее результат измерения.</p> <p><b>Заводская настройка</b> Верхний предел датчика (→ см. параметр PRESS. SENS HILIM, с. 118)</p>

Таблица 12. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL MODE – Pressure linearized	
Наименование параметра	Описание
DAMP SWITCH Отображение	<p>Отображение положения DIP-переключателя 2, который используется для включения и выключения демпфирования выходного сигнала.</p> <p><b>Отображение</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Off Выходной сигнал не демпфируется.</li> <li>■ On Выходной сигнал демпфируется. Постоянная затухания устанавливается с помощью параметра DAMPING VALUE (274).</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> On</p>
DAMPING VALUE (247) Ввод  Слот: 2 Индекс: 79	<p>Введите время демпфирования (постоянная времени <math>\tau</math>).</p> <p>Функция демпфирования влияет на скорость, с которой все зависимые элементы, такие как локальный дисплей, измеряемое значение и выходной сигнал блока аналоговых входных сигналов, реагируют на изменение давления.</p> <p><b>Диапазон ввода</b> 0.0–999.0 s</p> <p><b>Заводская настройка</b> 2.0 s или в соответствии с условиями заказа</p> <p>Время демпфирования активно только в том случае, если DIP-переключатель 2 находится в положении on.</p>

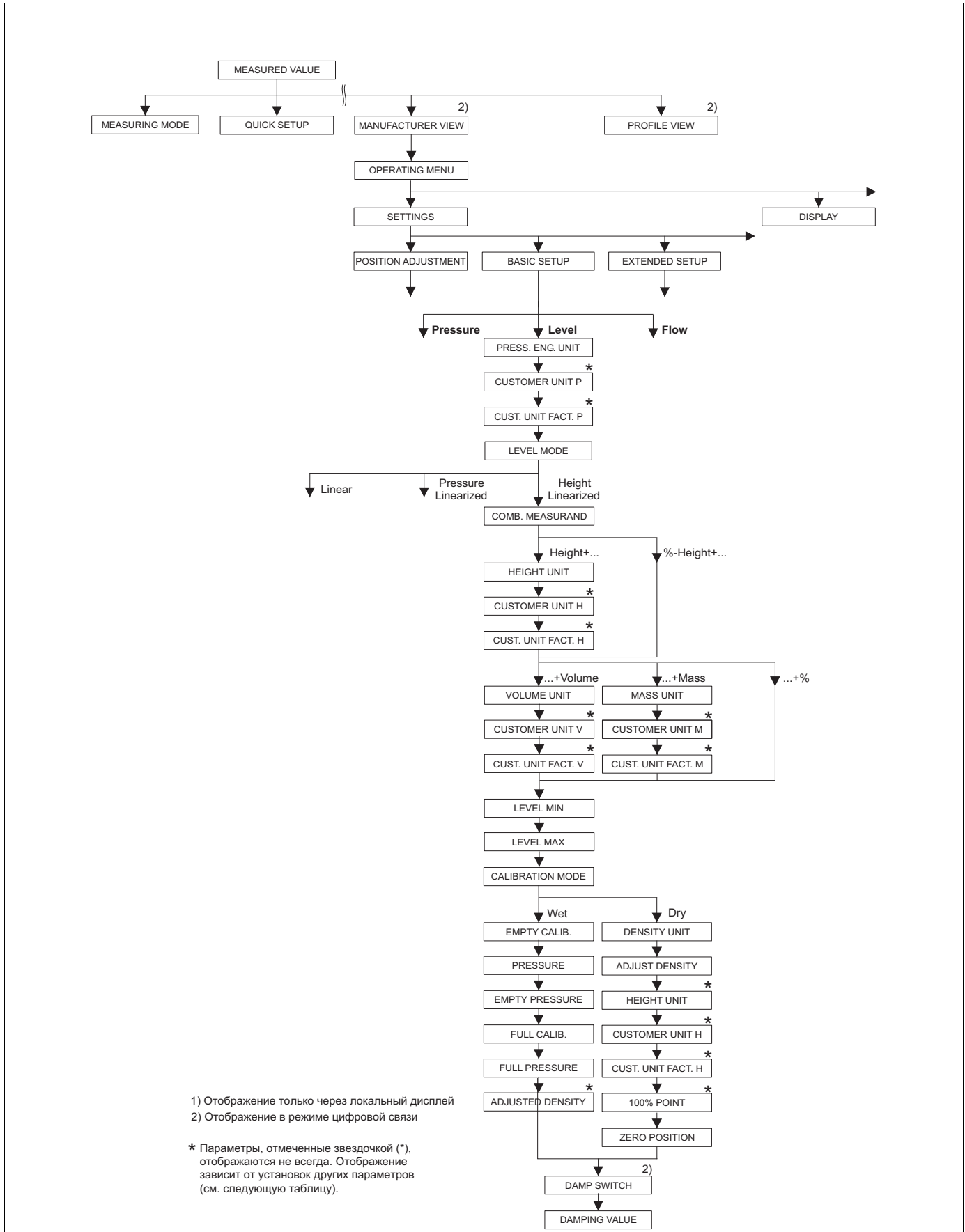


Рис. 30: Группа функций BASIC SETUP для режима измерения Level и типа измерения уровня Height linearized, продолжение калибровки с группой функций LINEARIZATION, → см. с. 102.

Таблица 13. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL MODE – Height linearized	
Наименование параметра	Описание
	<p>Следующие параметры отображаются, если выбрать вариант Height linearized для параметра LEVEL MODE.</p> <p>Этот тип измерения уровня следует выбирать, если необходимы две измеряемых переменных или если форма резервуара задана парами значений (например, "высота-объем").</p> <p>Возможны следующие сочетания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Height and Volume</li> <li>■ Height and Mass</li> <li>■ Height and %</li> <li>■ %-Height and Volume</li> <li>■ %-Height and Mass</li> <li>■ %-Height and %</li> </ul> <p>1-я измеряемая переменная ( % высоты или высота) должна быть прямо пропорциональна измеряемому давлению. 2-я измеряемая переменная (объем, масса или %) не должна быть прямо пропорциональна измеряемому давлению. Для 2-й измеряемой переменной необходимо ввести таблицу линеаризации. 2-я измеряемая переменная сопоставляется с 1-й измеряемой переменной посредством этой таблицы.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ MEASURING MODE – Level</li> <li>■ LEVEL MODE – Height linearized (→ см. также с. 69).</li> </ul> <p><b>Примечание</b></p> <p>См. также следующие разделы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– с. 68, таблица 10 (BASIC SETUP – общие параметры)</li> <li>– с. 99, таблица 16 (EXTENDED SETUP)</li> <li>– с. 102, таблицы 18 и 19 (LINEARIZATION)</li> <li>– с. 121, таблица 28 (PROCESS VALUES)</li> <li>– с. 13, раздел 5 ("Измерение уровня").</li> </ul>
COMB. MEASURAND (806) Выбор  Слот: 2 Индекс: 201	<p>Выбор измеряемой переменной.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Height and Volume</li> <li>■ Height and Mass</li> <li>■ Height and %</li> <li>■ %-Height and Volume</li> <li>■ %-Height and Mass</li> <li>■ %-Height and %</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> %-Height and %</p>
HEIGHT UNIT (708) Выбор  Слот: 2 Индекс: 177	<p>Выбор единицы измерения давления для 1-й измеряемой переменной.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ COMB. MEASURAND – Height and Volume, Height and Mass или height and %</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ mm</li> <li>■ dm</li> <li>■ cm</li> <li>■ m</li> <li>■ inch</li> <li>■ ft</li> <li>■ User unit, → См. также следующее описание параметров CUSTOMER UNIT H и CUST. UNIT FACT. H.</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> m</p>

Таблица 13. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL MODE – Height linearized	
Наименование параметра	Описание
CUSTOMER UNIT H (706) Ввод  Слот: 2 Индекс: 179	<p>Ввод текста (обозначения) единицы измерения уровня, предпочтительной для пользователя. Здесь можно ввести не более восьми буквенно-цифровых символов. → См. также описание параметра CUST. UNIT FACT. H.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ COMB. MEASURAND – Height and Volume, HEIGHT UNIT – User unit</li> <li>■ COMB. MEASURAND – Height and Mass, HEIGHT UNIT – User unit</li> <li>■ COMB. MEASURAND – Height and %, HEIGHT UNIT – User unit</li> </ul> <p>На локальном дисплее отображаются только первые пять символов. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates", на дисплее будет отображаться надпись crate. Если обозначение единицы измерения содержит косую черту, то на локальном дисплее будут отображаться не более восьми символов. Максимальное количество символов в числителе все же ограничивается пятью. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates/m2", на дисплее будет отображаться надпись crate/m2. ПО FieldCare принимает единицы измерения, названия которых состоят не более чем из восьми символов. Знак дроби (косая черта) считается одним символом.</p> <p><b>Заводская настройка</b> -----</p>
CUST. UNIT FACT. H (705) Ввод  Слот: 2 Индекс: 178	<p>Ввод коэффициента преобразования для пользовательской единицы измерения уровня. Коэффициент преобразования вводится для перерасчета из метрической системы (m). → См. также описание параметра CUSTOMER UNIT H.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ COMB. MEASURAND – Height and Volume, HEIGHT UNIT – User unit</li> <li>■ COMB. MEASURAND – Height and Mass, HEIGHT UNIT – User unit</li> <li>■ COMB. MEASURAND – Height and %, HEIGHT UNIT – User unit</li> </ul> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Измеряемое значение должно отображаться в единицах измерения PU (PU: packing unit, "упаковочная единица").</li> <li>– MEASURED VALUE = 0,5 Pa = 1 PU</li> <li>– Ввод в параметре CUSTOMER UNIT H: PU</li> <li>– Ввод в параметре CUST. UNIT FACT. H: 2</li> <li>– Результат: MEASURED VALUE = 1 PU</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 1.0</p>
UNIT VOLUME (313) Выбор  Слот: 2 Индекс: 146	<p>Выбор единицы измерения объема для 2-й измеряемой переменной.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ COMB. MEASURAND – Height and Volume или %-Height and Volume</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ l</li> <li>■ hl</li> <li>■ cm<sup>3</sup></li> <li>■ dm<sup>3</sup></li> <li>■ m<sup>3</sup></li> <li>■ m<sup>3</sup> E<sup>3</sup></li> <li>■ ft</li> <li>■ ft<sup>3</sup> E<sup>3</sup></li> <li>■ gal</li> <li>■ lgal</li> <li>■ bbl</li> <li>■ User unit, → См. также следующее описание параметров CUSTOMER UNIT V и CUST. UNIT FACT. V.</li> </ul> <p>После изменения единицы измерения в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT), на локальном дисплее и в параметре MEASURED VALUE больше не отображается одно и то же значение. → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).</p> <p><b>Заводская настройка</b> m<sup>3</sup></p>

Таблица 13. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL MODE – Height linearized	
Наименование параметра	Описание
CUSTOMER UNIT V (608) Ввод  Слот: 2 Индекс: 147	<p>Ввод текста (обозначения) единицы измерения объема, предпочтительной для пользователя. Здесь можно ввести не более восьми буквенно-цифровых символов. → См. также описание параметра CUST. UNIT FACT. V</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ COMB. MEASURAND – Height and Volume, HEIGHT UNIT – User unit</li> <li>■ COMB. MEASURAND – %-Height and Volume, HEIGHT UNIT – User unit</li> </ul> <p>На локальном дисплее отображаются только первые пять символов. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates", на дисплее будет отображаться надпись crate. Если обозначение единицы измерения содержит косую черту, то на локальном дисплее будут отображаться не более восьми символов. Максимальное количество символов в числителе все же ограничивается пятью. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates/m2", на дисплее будет отображаться надпись crate/m2. ПО FieldCare принимает единицы измерения, названия которых состоят не более чем из восьми символов. Знак дроби (косая черта) считается одним символом.</p> <p><b>Заводская настройка</b> -----</p>
CUST. UNIT FACT. V (607) Ввод  Слот: 2 Индекс: 148	<p>Ввод коэффициента преобразования для пользовательской единицы измерения объема. Коэффициент преобразования вводится для перерасчета из метрической системы (m<sup>3</sup>). → См. также описание параметра CUSTOMER UNIT V.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ COMB. MEASURAND – Height and Volume, HEIGHT UNIT – User unit</li> <li>■ COMB. MEASURAND – %-Height and Volume, HEIGHT UNIT – User unit</li> </ul> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Измеряемое значение должно отображаться в единицах измерения bucket ("ведро").</li> <li>– MEASURED VALUE = 0.01 m<sup>3</sup> = 1 bucket</li> <li>– Ввод в параметре CUSTOMER UNIT V: bucket</li> <li>– Ввод в параметре CUST. UNIT FACT. V: 100</li> <li>– Результат: MEASURED VALUE = 1 bucket</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 1.0</p>
MASS UNIT (709) Выбор  Слот: 2 Индекс: 174	<p>Выбор единицы измерения массы для 2-й измеряемой переменной.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ COMB. MEASURAND – Height and Mass или %-Height and Mass</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ g</li> <li>■ kg</li> <li>■ t</li> <li>■ oz</li> <li>■ lb</li> <li>■ ton</li> <li>■ User unit, → См. также следующее описание параметров CUSTOMER UNIT M и CUST. UNIT FACT. M.</li> </ul> <p>После изменения единицы измерения в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT), на локальном дисплее и в параметре MEASURED VALUE больше не отображается одно и то же значение. → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).</p> <p><b>Заводская настройка</b> kg</p>

Таблица 13. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL MODE – Height linearized	
Наименование параметра	Описание
CUSTOMER UNIT M (704) Ввод  Слот: 2 Индекс: 176	<p>Ввод текста (обозначения) единицы измерения массы, предпочтительной для пользователя. Здесь можно ввести не более восьми буквенно-цифровых символов. → См. также описание параметра CUST. UNIT FACT. M.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ COMB. MEASURAND – Height and Mass, MASS UNIT – User unit</li> <li>■ COMB. MEASURAND – %-Height and Mass, MASS UNIT – User unit</li> </ul> <p>На локальном дисплее отображаются только первые пять символов. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates", на дисплее будет отображаться надпись crate. Если обозначение единицы измерения содержит косую черту, то на локальном дисплее будут отображаться не более восьми символов. Максимальное количество символов в числителе все же ограничивается пятью. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates/m2", на дисплее будет отображаться надпись crate/m2. ПО FieldCare принимает единицы измерения, названия которых состоят не более чем из восьми символов. Знак дроби (косая черта) считается одним символом.</p> <p><b>Заводская настройка</b> -----</p>
CUST. UNIT FACT. M (703) Ввод  Слот: 2 Индекс: 175	<p>Ввод коэффициента преобразования для пользовательской единицы измерения массы. Коэффициент преобразования вводится для перерасчета из метрической системы (kg). → См. также описание параметра CUSTOMER UNIT M.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ COMB. MEASURAND – Height and Mass, MASS UNIT – User unit</li> <li>■ COMB. MEASURAND – %-Height and Mass, MASS UNIT – User unit</li> </ul> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Измеряемое значение должно отображаться в единицах измерения bucket ("ведро").</li> <li>– MEASURED VALUE = 10 kg = 1 bucket</li> <li>– Ввод в параметре CUSTOMER UNIT M: bucket</li> <li>– Ввод в параметре CUST. UNIT FACT. M: 0.1</li> <li>– Результат: MEASURED VALUE = 1 bucket</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 1.0</p>
LEVEL MIN (755) Ввод  Слот: 2 Индекс: 133	<p>Ввод минимального ожидаемого уровня. Пределы ввода для калибровки (пределы редактирования) вычисляются по введенному значению. Чем ближе введенное значение соответствует минимальному ожидаемому уровню, тем точнее результат измерения.</p> <p><b>Заводская настройка</b> 0.0</p>
LEVEL MAX (712) Ввод  Слот: 2 Индекс: 134	<p>Ввод максимального ожидаемого уровня. Пределы ввода для калибровки (пределы редактирования) вычисляются по введенному значению. Чем ближе введенное значение соответствует максимальному ожидаемому уровню, тем точнее результат измерения.</p> <p><b>Заводская настройка</b> 100.0</p>



Таблица 13. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL MODE – Height linearized	
Наименование параметра	Описание
CALIBRATION MODE (392) Выбор  Слот: 2 Индекс: 121	Выбор режима калибровки для проведения калибровки 1-й измеряемой переменной.  <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wet Калибровка "мокрого" типа осуществляется заполнением резервуара. Для этого режима калибровки необходимо ввести две пары значений "давление-уровень". Если имеется два разных уровня, то вводится значение уровня и с ним сопоставляется давление, измеренное в настоящее время. → См. также следующее описание параметров EMPTY CALIB., EMPTY PRESSURE, FULL CALIB. и FULL PRESSURE.</li> <li>■ Dry Калибровка "сухого" типа выполняется на теоретической основе, ее можно проводить даже на приборе, который не установлен на месте, или при пустом резервуаре.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Для измеряемой переменной Level необходимо указать плотность среды (→ см. с. 90, ADJUST DENSITY).</li> <li>- Для измеряемой переменной "%" необходимо указать плотность жидкости и уровень, соответствующий точке 100 % (→ см. с. 90, параметры ADJUST DENSITY и 100% POINT).</li> </ul>               Если измерение должно начинаться не в точке монтажа прибора, необходимо указать смещение уровня (→ см. с. 91, ZERO POSITION).             </li> </ul> Если переход к калибровке "сухого" типа выполняется после калибровки "мокрого" типа, следует должным образом указать плотность с помощью параметров ADJUST DENSITY и PROCESS DENSITY до смены режима калибровки. → См. также с. 99.  <b>Заводская настройка</b> Wet
EMPTY CALIB. (314) Ввод  Слот: 2 Индекс: 75	Ввод значения уровня для нижней точки калибровки (пустой резервуар). Резервуар пуст или частично заполнен. При вводе значения для этого параметра происходит сопоставление значения уровня с давлением, которое воздействует на прибор. → См. также описание параметра EMPTY PRESSURE.  <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALIBRATION MODE – Wet</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> 0.0
EMPTY PRESSURE (710) Отображение  Слот: 2 Индекс: 180	Отображается значение давления для нижней точки калибровки (пустой резервуар). → См. также описание параметра EMPTY CALIB.  <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALIBRATION MODE – Wet</li> </ul>
FULL CALIB. (315) Ввод  Слот: 2 Индекс: 76	Ввод значения уровня для верхней точки калибровки (заполненный резервуар). Резервуар полностью или частично заполнен. При вводе значения для этого параметра происходит сопоставление значения уровня с давлением, которое воздействует на прибор. → См. также описание параметра FULL PRESSURE.  <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALIBRATION MODE – Wet</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> 100.0
FULL PRESSURE (711) Отображение  Слот: 2 Индекс: 181	Отображается значение давления для верхней точки калибровки (заполненный резервуар). → См. также описание параметра FULL CALIB.  <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALIBRATION MODE – Wet</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> Верхний предел датчика (→ см. параметр PRESS. SENS HILIM, с. 118)
ADJUSTED DENSITY (810) Отображение  Слот: 2 Индекс: 122	Отображается плотность, рассчитанная по верхней и нижней точкам уровня.  <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ COMB. MEASURAND – Height and Volume, CALIBRATION MODE – Wet</li> <li>■ COMB. MEASURAND – Height and Mass, CALIBRATION MODE – Wet</li> <li>■ COMB. MEASURAND – Height and %, CALIBRATION MODE – Wet</li> </ul>

Таблица 13. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL MODE – Height linearized	
Наименование параметра	Описание
DENSITY UNIT (812) Выбор  Слот: 2 Индекс: 127	Выбор единицы измерения плотности. <b>Предварительное условие</b> ■ CALIBRATION MODE – Dry <b>Варианты выбора</b> ■ g/cm <sup>3</sup> ■ kg/dm <sup>3</sup> ■ kg/m <sup>3</sup> ■ US lb/in <sup>3</sup> ■ US lb/ft <sup>3</sup> <b>Заводская настройка</b> kg/dm <sup>3</sup>
ADJUST DENSITY (316) Ввод  Слот: 2 Индекс: 128	Ввод плотности среды. <b>Предварительное условие</b> ■ CALIBRATION MODE – Dry <b>Заводская настройка</b> 1.0
HEIGHT UNIT (708) Выбор  Слот: 2 Индекс: 177	Выбор единицы измерения уровня. <b>Предварительное условие</b> ■ COMB. MEASURAND – %-Height and Volume, CALIBRATION MODE – Dry ■ COMB. MEASURAND – %-Height and Mass, CALIBRATION MODE – Dry ■ COMB. MEASURAND – %-Height and %, CALIBRATION MODE – Dry <b>Варианты выбора</b> ■ mm ■ dm ■ cm ■ m ■ inch ■ ft ■ User unit, → См. также следующее описание параметров CUSTOMER UNIT H и CUST. UNIT FACT. H. <b>Заводская настройка</b> m
CUSTOMER UNIT H (706) Ввод  Слот: 2 Индекс: 179	Ввод текста (обозначения) единицы измерения уровня, предпочтительной для пользователя. Здесь можно ввести не более восьми буквенно-цифровых символов. → См. также описание параметра CUST. UNIT FACT. H. <b>Предварительное условие</b> ■ COMB. MEASURAND – %-Height and Volume, CALIBRATION MODE – Dry, HEIGHT UNIT – User unit ■ COMB. MEASURAND – %-Height and Mass, CALIBRATION MODE – Dry, HEIGHT UNIT – User unit ■ COMB. MEASURAND – %-Height and %, CALIBRATION MODE – Dry, HEIGHT UNIT – User unit  На локальном дисплее отображаются только первые пять символов. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates", на дисплее будет отображаться надпись crate. Если обозначение единицы измерения содержит косую черту, то на локальном дисплее будут отображаться не более восьми символов. Максимальное количество символов в числителе все же ограничивается пятью. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates/m2", на дисплее будет отображаться надпись crate/m2. ПО FieldCare принимает единицы измерения, названия которых состоят не более чем из восьми символов. Знак дроби (косая черта) считается одним символом. <b>Заводская настройка</b> -----

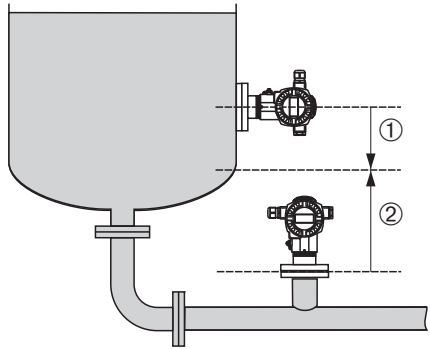
Таблица 13. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL MODE – Height linearized	
Наименование параметра	Описание
CUST. UNIT FACT. H (705) Ввод  Слот: 2 Индекс: 178	<p>Ввод коэффициента преобразования для пользовательской единицы измерения уровня. Коэффициент преобразования вводится для перерасчета из метрической системы (m). → См. также описание параметра CUSTOMER UNIT H.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ COMB. MEASURAND – %-Height and Volume, CALIBRATION MODE – Dry, HEIGHT UNIT – User unit</li> <li>■ COMB. MEASURAND – %-Height and Mass, CALIBRATION MODE – Dry, HEIGHT UNIT – User unit</li> <li>■ COMB. MEASURAND – %-Height and %, CALIBRATION MODE – Dry, HEIGHT UNIT – User unit</li> </ul> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Измеряемое значение должно отображаться в единицах измерения PU (PU: packing unit, "упаковочная единица").</li> <li>– MEASURED VALUE = 0,5 Pa = 1 PU</li> <li>– Ввод в параметре CUSTOMER UNIT H: PU</li> <li>– Ввод в параметре CUST. UNIT FACT. H: 2</li> <li>– Результат: MEASURED VALUE = 1 PU</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 1.0</p>
100% POINT (813) Ввод  Слот: 2 Индекс: 131	<p>Ввод значения уровня для точки 100%.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ COMB. MEASURAND – %-Height and Volume, CALIBRATION MODE – Dry</li> <li>■ COMB. MEASURAND – %-Height and Mass, CALIBRATION MODE – Dry</li> <li>■ COMB. MEASURAND – %-Height and %, CALIBRATION MODE – Dry</li> </ul> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Точка 100 % должна соответствовать уровню 4 м (13 футов).</li> <li>– Выберите единицу измерения m с помощью параметра HEIGHT UNIT.</li> <li>– Укажите значение "4" для этого параметра (100% POINT).</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 1.0</p>
ZERO POSITION (814) Ввод  Слот: 2 Индекс: 132	<p>Ввод значения для смещения уровня. Если измерение должно начинаться не в месте установки прибора, например для резервуара сстойником, следует задать смещение нулевой точки (смещение уровня).</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CALIBRATION MODE – Dry</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">P01-PMP75xxx-19-xx-xx-xx-001</p> <p><b>Рис. 31: Смещение нулевой точки</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прибор установлен выше нижней границы диапазона уровня: для параметра ZERO POSITION необходимо ввести положительное значение.</li> <li>2. Прибор установлен ниже нижней границы диапазона уровня: для параметра ZERO POSITION необходимо ввести отрицательное значение.</li> </ol> <p><b>Заводская настройка</b> 0.0</p>

Таблица 13. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Level, LEVEL MODE – Height linearized	
Наименование параметра	Описание
DAMP SWITCH Отображение	<p>Отображение положения DIP-переключателя 2, который используется для включения и выключения демпфирования выходного сигнала.</p> <p><b>Отображение</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Off Выходной сигнал не демпфируется.</li> <li>■ On Выходной сигнал демпфируется. Постоянная затухания устанавливается с помощью параметра DAMPING VALUE (274).</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> On</p>
DAMPING VALUE (247) Ввод  Слот: 2 Индекс: 79	<p>Введите время демпфирования (постоянная времени <math>\tau</math>). Функция демпфирования влияет на скорость, с которой все зависимые элементы, такие как локальный дисплей, измеряемое значение и выходной сигнал блока аналоговых входных сигналов, реагируют на изменение давления.</p> <p><b>Диапазон ввода</b> 0.0–999.0 s</p> <p><b>Заводская настройка</b> 2.0 s или в соответствии с условиями заказа</p> <p>Время демпфирования активно только в том случае, если DIP-переключатель 2 находится в положении on.</p>

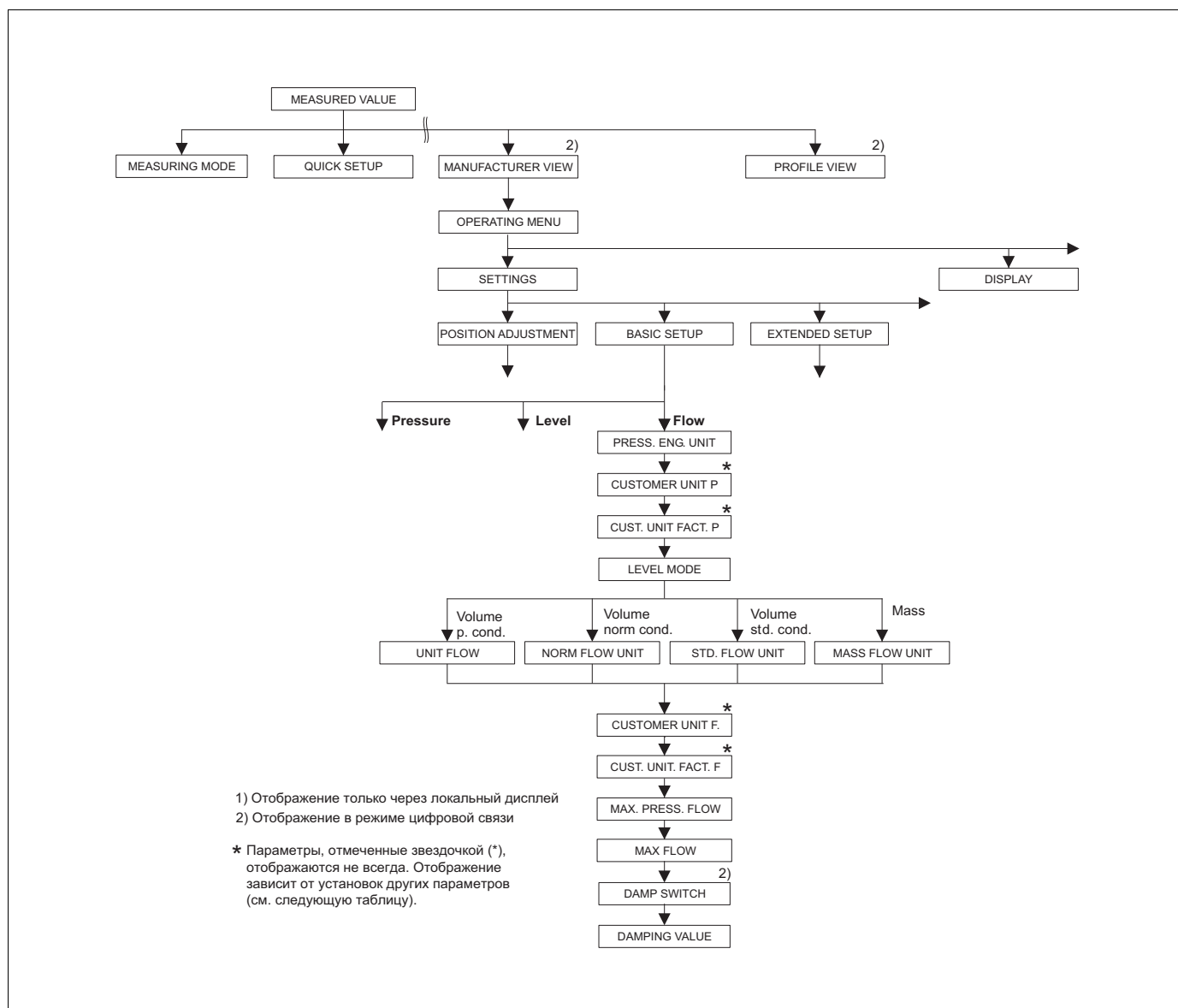


Рис. 32: Группа функций BASIC SETUP для режима измерения Flow

Таблица 14. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Flow	
Наименование параметра	Описание
<b>Предварительное условие</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>MEASURING MODE – Flow</li> </ul>	
<b>Примечание</b>	
См. также следующие разделы	
– с. 52, таблица 5 (QUICK SETUP)	
– с. 100, таблица 17 (EXTENDED SETUP)	
– с. 108, таблица 20 (TOTALIZER SETUP)	
– с. 123, таблица 29 (PROCESS VALUES)	
– с. 41, раздел 6 ("Измерение расхода").	

Таблица 14. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Flow	
Наименование параметра	Описание
PRESS. ENG. UNIT (060) Выбор  Слот: 2 Индекс: 30	<p>Выбор единицы измерения давления.            При выборе новой единицы измерения давления все параметры, которые связаны с давлением, конвертируются и отображаются в новой системе.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ mbar, bar</li> <li>■ mmH<sub>2</sub>O, mH<sub>2</sub>O, inH<sub>2</sub>O, ftH<sub>2</sub>O</li> <li>■ Pa, hPa, kPa, MPa</li> <li>■ psi</li> <li>■ mmHg, inHg</li> <li>■ Torr</li> <li>■ g/cm<sup>2</sup>, kg/cm<sup>2</sup></li> <li>■ lb/ft<sup>2</sup></li> <li>■ atm</li> <li>■ gf/cm<sup>2</sup>, kgf/cm<sup>2</sup></li> <li>■ User unit, → См. также следующее описание параметров CUSTOMER UNIT P и CUST. UNIT FACT. P.</li> </ul> <p>После изменения единицы измерения в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT), на локальном дисплее и в параметре MEASURED VALUE больше не отображается одно и то же значение.            → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).</p> <p><b>Заводская настройка</b>            Зависит от номинального диапазона измерения датчика (мбар или бар) или условий заказа</p>
CUSTOMER UNIT P (075) Ввод  Слот: 2 Индекс: 114	<p>Ввод текста (обозначения) пользовательской единицы измерения давления. Здесь можно ввести не более восьми буквенно-цифровых символов.            → См. также описание параметра CUST. UNIT FACT. P.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PRESS. ENG. UNIT – User unit</li> </ul> <p>На локальном дисплее отображаются только первые пять символов. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates", на дисплее будет отображаться надпись crate.            Если обозначение единицы измерения содержит косую черту, то на локальном дисплее будут отображаться не более восьми символов. Максимальное количество символов в числителе все же ограничивается пятью. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates/m<sup>2</sup>", на дисплее будет отображаться надпись crate/m<sup>2</sup>. ПО FieldCare принимает единицы измерения, названия которых состоят не более чем из восьми символов. Знак дроби (косая черта) считается одним символом.</p> <p><b>Заводская настройка</b>            - - - - -</p>
CUST. UNIT FACT. P (317) Ввод  Слот: 2 Индекс: 115	<p>Ввод коэффициента преобразования для пользовательской единицы измерения давления.            Коэффициент преобразования вводится для перерасчета из метрической системы (Pa). → См. также описание параметра CUSTOMER UNIT P.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PRESS. ENG. UNIT – User unit</li> </ul> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Измеряемое значение должно отображаться в единицах измерения PU (PU: packing unit, "упаковочная единица").</li> <li>– MEASURED VALUE = 10000 Pa = 1 PU</li> <li>– Ввод в параметре CUSTOMER UNIT P: PU</li> <li>– Ввод в параметре CUST. UNIT FACT. P: 0.0001</li> <li>– Результат: MEASURED VALUE = 1 PU</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b>            1.0</p>

Таблица 14. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Flow	
Наименование параметра	Описание
FLOW-MEAS. TYPE (640) Выбор  Слот: 2 Индекс: 111	Выбор типа измерения расхода.  <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Volume p. cond. (объем при эксплуатационных условиях)</li> <li>■ Vol. norm. cond. (нормальный объем в нормальных условиях для Европы: 1013,25 мбар и 273,15 K (0 °C))</li> <li>■ Vol. std. cond. (стандартный объем при стандартных условиях для США: 1013,25 мбар (14,7 фнт/кв. дюйм) и 288,15 K (15 °C/59 °F))</li> <li>■ Mass</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> Volume p. cond.
UNIT FLOW (391) Выбор  Слот: 2 Индекс: 155	Выбор единицы измерения объемного расхода. При выборе новой единицы измерения расхода все параметры, связанные с расходом, конвертируются и отображаются с учетом новой единицы измерения в режиме измерения расхода (FLOW-MEAS. TYPE). При изменении режима измерения расхода конверсия становится невозможной.  <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ FLOW-MEAS. TYPE – Volume p. cond.</li> </ul> <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ m<sup>3</sup>/s, m<sup>3</sup>/min, m<sup>3</sup>/h, m<sup>3</sup>/day</li> <li>■ l/s, l/min, l/h</li> <li>■ hl/s, hl/min, hl/day</li> <li>■ ft<sup>3</sup>/s, ft<sup>3</sup>/min, ft<sup>3</sup>/h, ft<sup>3</sup>/day</li> <li>■ ACFS, ACFM, ACFH, ACFD</li> <li>■ ozf/s, ozf/min</li> <li>■ US Gal/s, US Gal/min, US Gal/h, US Gal/day</li> <li>■ Imp. Gal/s, Imp. Gal/min, Imp. Gal/h</li> <li>■ bbl/s, bbl/min, bbl/h, bbl/day</li> <li>■ User unit, → См. также настоящую таблицу и описание параметров CUSTOMER UNIT F и CUST. UNIT FACT. F</li> </ul> После изменения единицы измерения в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT), на локальном дисплее и в параметре MEASURED VALUE больше не отображается одно и то же значение. → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).  <b>Заводская настройка</b> m <sup>3</sup> /s
NORM FLOW UNIT (661) Выбор  Слот: 2 Индекс: 167	Выбор единицы измерения нормализованного объемного расхода. При выборе новой единицы измерения расхода все параметры, связанные с расходом, конвертируются и отображаются с учетом новой единицы измерения в режиме измерения расхода (FLOW-MEAS. TYPE). При изменении режима измерения расхода конверсия становится невозможной.  <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ FLOW-MEAS. TYPE – Volume norm conditions</li> </ul> <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nm<sup>3</sup>/s, Nm<sup>3</sup>/min, Nm<sup>3</sup>/h, Nm<sup>3</sup>/day</li> <li>■ User unit, → См. также настоящую таблицу и описание параметров CUSTOMER UNIT F и CUST. UNIT FACT. F</li> </ul> После изменения единицы измерения в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT), на локальном дисплее и в параметре MEASURED VALUE больше не отображается одно и то же значение. → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).  <b>Заводская настройка</b> Nm <sup>3</sup> /s

Таблица 14. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Flow	
Наименование параметра	Описание
STD. FLOW UNIT (660) Выбор  Слот: 2 Индекс: 166	<p>Выбор единицы измерения стандартизованного объемного расхода. При выборе новой единицы измерения расхода все параметры, связанные с расходом, конвертируются и отображаются с учетом новой единицы измерения в режиме измерения расхода (FLOW-MEAS. TYPE). При изменении режима измерения расхода конверсия становится невозможной.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>FLOW-MEAS. TYPE – Volume std. conditions</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sm<sup>3</sup>/s, Sm<sup>3</sup>/min, Sm<sup>3</sup>/h, Sm<sup>3</sup>/day</li> <li>SCFS, SCFM, SCFH, SCFD</li> <li>User unit, → См. также настоящую таблицу и описание параметров CUSTOMER UNIT F и CUST. UNIT FACT. F</li> </ul> <p>После изменения единицы измерения в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT), на локальном дисплее и в параметре MEASURED VALUE больше не отображается одно и то же значение. → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).</p> <p><b>Заводская настройка</b> Sm<sup>3</sup>/s</p>
MASS FLOW UNIT (571) Выбор  Слот: 2 Индекс: 164	<p>Выбор единицы измерения массового расхода. При выборе новой единицы измерения расхода все параметры, связанные с расходом, конвертируются и отображаются с учетом новой единицы измерения в режиме измерения расхода (FLOW-MEAS. TYPE). При изменении режима измерения расхода конверсия становится невозможной.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>FLOW-MEAS. TYPE – Mass</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>g/s, kg/s, kg/min, kg/min, kg/h</li> <li>t/s, t/min, t/h, t/day</li> <li>oz/s, oz/min</li> <li>lb/s, lb/min, lb/h</li> <li>ton/s, ton/min, ton/h, ton/day</li> <li>User unit, → См. также следующее описание параметров CUSTOMER UNIT F и CUST. UNIT FACT. F</li> </ul> <p>После изменения единицы измерения в качестве выходного цифрового сигнала блока аналогового входа (OUT), на локальном дисплее и в параметре MEASURED VALUE больше не отображается одно и то же значение. → См. также описание параметров PV SCALE, OUT SCALE (с. 150) и SET UNIT TO BUS (с. 114).</p> <p><b>Заводская настройка</b> kg/s</p>



Таблица 14. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Flow	
Наименование параметра	Описание
CUSTOMER UNIT F (610) Ввод  Слот: 2 Индекс: 112	<p>Ввод текста (обозначения) единицы измерения расхода, предпочтительной для пользователя. Здесь можно ввести не более восьми буквенно-цифровых символов. → См. также описание параметра CUST. UNIT FACT. F.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UNIT FLOW – User unit</li> <li>■ NORM FLOW UNIT – User unit</li> <li>■ STD. FLOW UNIT – User unit</li> <li>■ MASS FLOW UNIT – User unit</li> </ul> <p>На локальном дисплее отображаются только первые пять символов. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates", на дисплее будет отображаться надпись crate. Если обозначение единицы измерения содержит косую черту, то на локальном дисплее будут отображаться не более восьми символов. Максимальное количество символов в числителе все же ограничивается пятью. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates/m2", на дисплее будет отображаться надпись crate/m2. ПО FieldCare принимает единицы измерения, названия которых состоят не более чем из восьми символов. Знак дроби (косая черта) считается одним символом.</p> <p><b>Заводская настройка</b> -----</p>
CUST. UNIT FACT. F (609) Ввод  Слот: 2 Индекс: 113	<p>Ввод коэффициента преобразования для пользовательской единицы измерения расхода. Коэффициент преобразования вводится для перерасчета из метрической системы СИ, например м<sup>3</sup>/s для режима измерения расхода Volume p. cond. → См. также описание параметра CUSTOMER UNIT F.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UNIT FLOW – User unit</li> <li>■ NORM FLOW UNIT – User unit</li> <li>■ STD. FLOW UNIT – User unit</li> <li>■ MASS FLOW UNIT – User unit</li> </ul> <p><b>Пример</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Измеряемое значение должно отображаться в единицах измерения bucket/h ("ведро в час").</li> <li>– MEASURED VALUE = 0.01 m<sup>3</sup>/s = 3600 bucket/h</li> <li>– Ввод в параметре CUSTOMER UNIT F: bucket/h</li> <li>– Ввод в параметре CUST. UNIT FACT. F: 360000</li> <li>– Результат: MEASURED VALUE = 3600 bucket/h</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 1.0</p>
MAX. FLOW (311) Ввод  Слот: 2 Индекс: 80	<p>Ввод максимального расхода для главного прибора. → См. также компоновочную схему главного прибора. Максимальный расход сопоставляется с максимальным давлением, которое введено с помощью параметра MAX PRESS. FLOW.</p> <p><b>Заводская настройка</b> 1.0</p>
MAX PRESS. FLOW (634) Ввод  Слот: 2 Индекс: 81	<p>Ввод максимального давления для главного прибора. → См. компоновочную схему главного прибора. Это значение соответствует максимальному значению расхода (→ см. параметр MAX. FLOW).</p> <p><b>Заводская настройка</b> Верхний предел датчика (→ см. параметр PRESS. SENS HILIM, с. 118)</p>

Таблица 14. OPERATING MENU → SETTINGS → BASIC SETUP, Flow	
Наименование параметра	Описание
DAMP SWITCH Отображение	<p>Отображение положения DIP-переключателя 2, который используется для включения и выключения демпфирования выходного сигнала.</p> <p><b>Отображение</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Off Выходной сигнал не демпфируется.</li> <li>■ On Выходной сигнал демпфируется. Постоянная затухания устанавливается с помощью параметра DAMPING VALUE (274).</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> On</p>
DAMPING VALUE (247) Ввод  Слот: 2 Индекс: 79	<p>Введите время демпфирования (постоянная времени <math>\tau</math>). Функция демпфирования влияет на скорость, с которой все зависимые элементы, такие как локальный дисплей, измеряемое значение и выходной сигнал блока аналоговых входных сигналов, реагируют на изменение давления.</p> <p><b>Диапазон ввода</b> 0.0–999.0 s</p> <p><b>Заводская настройка</b> 2.0 s или в соответствии с условиями заказа</p> <p>Время демпфирования активно только в том случае, если DIP-переключатель 2 находится в положении on.</p>

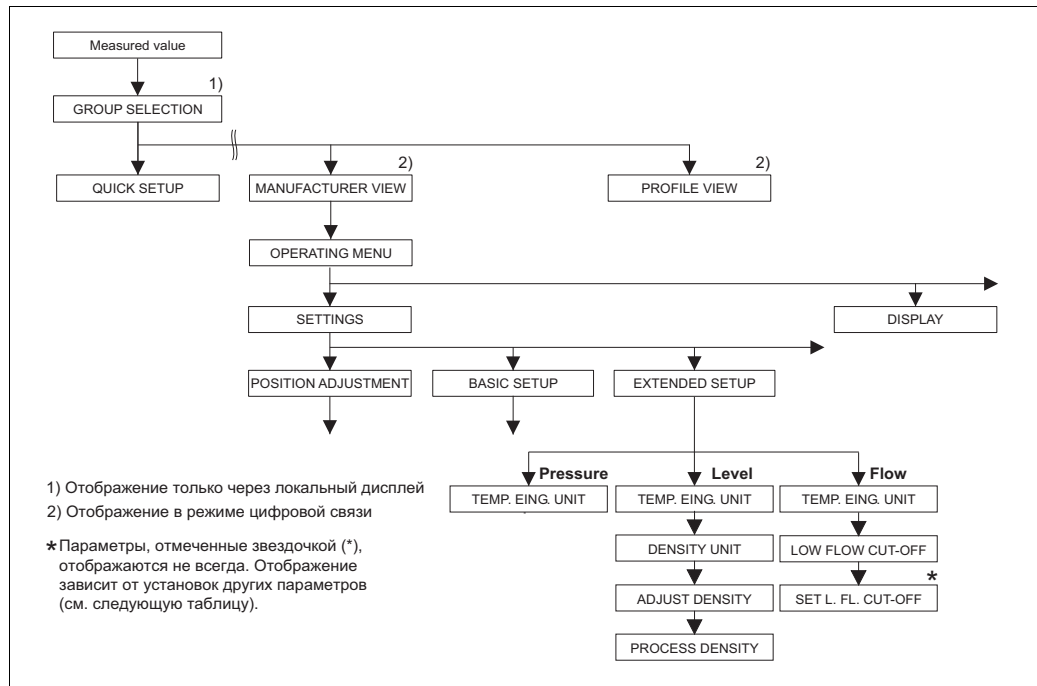


Рис. 33: Группа функций EXTENDED SETUP  
 → Для режима измерения Pressure см. с. 99, таблицу 15  
 → Для режима измерения Level см. с. 99, таблицу 16  
 → Для режима измерения Flow см. с. 100, таблицу 17

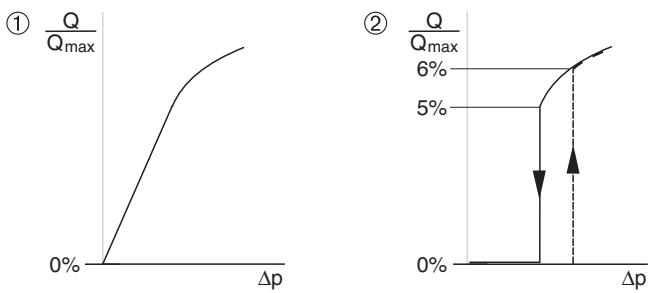
P01-xMx/xxxx-19-xx-xx-xx-011

Таблица 15. OPERATING MENU → SETTINGS → EXTENDED SETUP, Pressure	
Наименование параметра	Описание
<p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ MEASURING MODE – Pressure</li> </ul> <p><b>Примечание</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ См. также с. 11, раздел 4 ("Измерение давления").</li> </ul>	
TEMP. ENG. UNIT (318) Выбор  Слот: 2 Индекс: 44	Выбор единицы измерения для значений температуры. → См. также описание параметров PCB TEMPERATURE (с. 116) и SENSOR TEMP. (с. 121).  <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ °C</li> <li>■ °F</li> <li>■ K</li> <li>■ R</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> °C

Таблица 16. OPERATING MENU → SETTINGS → EXTENDED SETUP, Level	
Наименование параметра	Описание
<p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ MEASURING MODE – Level</li> </ul> <p><b>Примечание</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ См. также с. 13, раздел 5 ("Измерение уровня").</li> </ul>	
TEMP. ENG. UNIT (318) Выбор  Слот: 2 Индекс: 44	Выбор единицы измерения для значений температуры. → См. также описание параметров PCB TEMPERATURE (с. 116) и SENSOR TEMP. (с. 122).  <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ °C</li> <li>■ °F</li> <li>■ K</li> <li>■ R</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> °C
DENSITY UNIT (001)/(812) Выбор  Слот: 2 Индекс: 244	Выбор единицы измерения плотности.  <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ g/cm<sup>3</sup></li> <li>■ kg/dm<sup>3</sup></li> <li>■ kg/m<sup>3</sup></li> <li>■ US lb/in<sup>3</sup></li> <li>■ US lb/ft<sup>3</sup></li> </ul> <b>Заводская настройка</b> kg/dm <sup>3</sup>
ADJUST DENSITY (007)/(316) Ввод  Слот: 2 Индекс: 245	Ввод плотности среды.  LIN. MEASURAND: % (Level), Mass и Volume, и MEASURAND COMB.: Если осуществляется переход на калибровку "сухого" типа после калибровки "мокрого" типа с помощью параметра CALIBRATION MODE (→ с. 74 или 89), то до смены режима калибровки необходимо указать надлежащую плотность для этого параметра. Если давление падает с ростом уровня (LIN. MEASURED: Volume), например в случае измерения остаточного объема, для этого параметра должно быть введено отрицательное значение.  <b>Заводская настройка</b> 1.0

Таблица 16. OPERATING MENU → SETTINGS → EXTENDED SETUP, Level	
Наименование параметра	Описание
PROCESS DENSITY (025)/(811) Ввод  Слот: 2 Индекс: 246	<p>Ввод нового значения плотности для коррекции.            Например, калибровка проведена с водной средой. Теперь резервуар используется для жидкости с другой плотностью. Калибровка соответственно корректируется вводом нового значения для параметра PROCESS DENSITY.</p> <p>LIN. MEASURAND: % (Level), Mass и Volume, и MEASURAND COMB.:            Если осуществляется переход на калибровку "сухого" типа после калибровки "мокрого" типа с помощью параметра CALIBRATION MODE (→ с. 74 или 89), то до смены режима калибровки необходимо указать надлежащую плотность для этого параметра. Если давление падает с ростом уровня (LIN. MEASURED: Volume), например в случае измерения остаточного объема, для этого параметра должно быть введено отрицательное значение.</p> <p><b>Заводская настройка</b>            1.0</p>

Таблица 17. OPERATING MENU → SETTINGS → EXTENDED SETUP, Flow	
Наименование параметра	Описание
<p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ MEASURING MODE – Flow</li> </ul> <p><b>Примечание</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ См. также с. 41, раздел 6 ("Измерение расхода").</li> </ul>	
TEMP. ENG. UNIT (318) Выбор  Слот: 2 Индекс: 44	<p>Выбор единицы измерения для значения температуры.            → См. также описание параметров PCB TEMPERATURE (с. 116) и SENSOR TEMP. (с. 123).</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ °C</li> <li>■ °F</li> <li>■ K</li> <li>■ R</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b>            °C</p>
LOW FLOW CUT-OFF (442) Выбор  Слот: 2 Индекс: 158	<p>Активация и деактивация функции "отсечки при малом расходе".            Малый расход (утечка) в нижней части диапазона измерения может привести к значительному колебанию измеряемого значения. Активация этой функции предотвращает запись таких толчков расхода. → См. также описание параметра SET. L. FL. CUT-OFF.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Off</li> <li>■ On</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b>            Off</p>

Таблица 17. OPERATING MENU → SETTINGS → EXTENDED SETUP, Flow	
Наименование параметра	Описание
SET. L. FL. CUT-OFF (332) Ввод  Слот: 2 Индекс: 149	Ввод точки отключения для отсечки при малом расходе. Гистерезис между точками включения и отключения всегда составляет 1 % от конечного значения расхода. → См. также описание параметра LOW FLOW CUT-OFF.  <b>Предварительное условие</b> ■ LOW FLOW CUT-OFF – on  <b>Диапазон ввода</b> Точка отключения: от 0 до 50 % от конечного значения расхода (→ MAX. FLOW).   <p style="text-align: right; font-size: small;">P01-PMD7xxxx-05-xx-xx-xx-000</p> <b>Заводская настройка</b> 5 % (от конечного значения расхода)

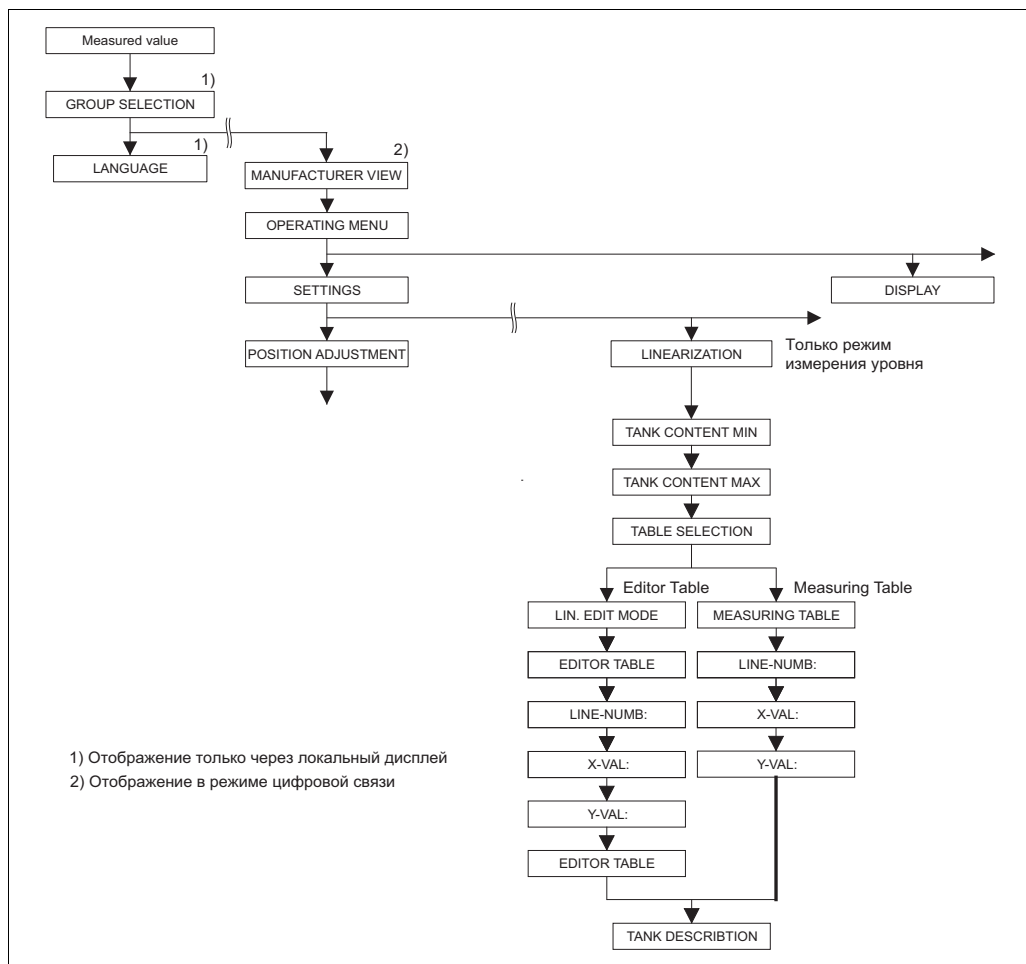


Рис. 34: Группа функций LINEARIZATION для локального дисплея

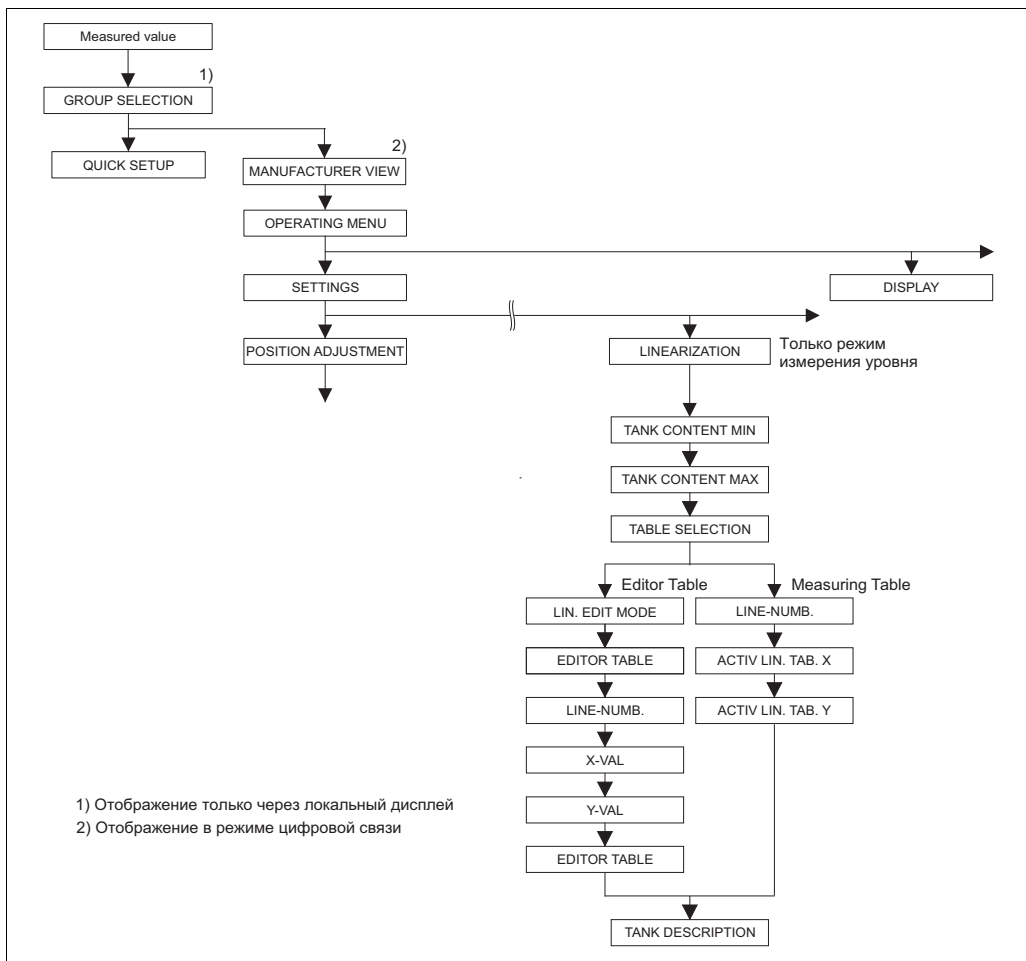
P01-xxxxxxx-19-xx-xx-xx-091

Таблица 18. GROUP SELECTION → OPERATING MENU → SETTINGS → LINEARIZATION – локальный дисплей	
Наименование параметра	Описание
<p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ MEASURING MODE – Level (→ см. также с. 45.)</li> <li>■ LEVEL MODE – Pressure linearized или Height linearized (→ см. также с. 69.)</li> </ul> <p><b>Примечание</b></p> <p>– См. также с. 13, раздел 5 ("Измерение уровня").</p>	
TANK CONTENT MIN (759) Ввод	<p>Ввод минимального ожидаемого объема содержимого в резервуаре. Пределы ввода для калибровки (пределы редактирования) вычисляются по введенному значению. Чем ближе введенное значение соответствует минимальному ожидаемому объему содержимого в резервуаре, тем точнее результат измерения.</p> <p><b>Заводская настройка</b> 0.0</p>
TANK CONTENT MAX (713) Ввод	<p>Ввод максимального ожидаемого объема содержимого в резервуаре. Пределы ввода для последующей калибровки (пределы редактирования) вычисляются по введенному значению. Чем ближе введенное значение соответствует максимальному ожидаемому объему содержимого в резервуаре, тем точнее результат измерения.</p> <p><b>Заводская настройка</b> 100.0</p>
Table SELECTION (808) Выбор	<p>Выбор таблицы. Прибор работает с таблицами измерения и таблицами редактирования. Измерительная таблица используется для расчета измеряемого значения. Чтобы обеспечить должное выполнение измерений при вводе новой таблицы, существует еще одна таблица, таблица редактирования, которая используется для ввода новых значений.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ View meas. table</li> <li>■ Editor table</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> View meas. table</p>
LIN. EDIT MODE (397) Выбор	<p>Выбор режима ввода для таблицы линеаризации.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Table SELECTION – Editor table</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manual: для ввода в этом режиме резервуар не нужно ни опустошать, ни заполнять. Следует вводить пары значений для таблицы линеаризации.</li> <li>■ Semiautomatic: для ввода в этом режиме резервуар поэтапно заполняется или опустошается. Прибор автоматически записывает гидростатическое давление. Вводятся соответствующие значения объема, массы или процентного соотношения.</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> Manual</p>

Таблица 18. GROUP SELECTION → OPERATING MENU → SETTINGS → LINEARIZATION – локальный дисплей	
Наименование параметра	Описание
EDITOR Table (809) Выбор	<p>Выбор таблицы.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Table SELECTION – Editor table</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ New table: ввод новой таблицы линеаризации.</li> <li>▪ Edit measure table: измерительная таблица загружается как таблица редактирования для выполнения необходимых изменений. → См. также описание параметра TAB. SELECTION</li> <li>▪ Continue edit: редактируется уже существующая таблица редактирования. → См. также описание параметра Table EDITOR (770)</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> New table</p>
Table EDITOR Ввод (режим редактирования Semiautomatic) – LINE-NUMB (549) – Y-VAL. (551)	<p>Ввод таблицы в режиме редактирования Semiautomatic. В таблице линеаризации должно быть не менее 2 и не более 32 точек. Запись точки состоит из параметров LINE-NUMB, X-VAL. и Y-VAL. Для этого режима ввода резервуар поэтапно заполняется или опустошается.</p> <p><b>Пример:</b> ввод точки для варианта LEVEL MODE – Pressure Linearized</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– LINE-NUMB: подтверждение отображаемого значения.</li> <li>– Y-VAL.: в соответствии с установками параметра LIND. MEASURAND укажите значение объема, массы или процентного соотношения.</li> <li>– X-VAL.: имеющееся гидростатическое давление отображается и сохраняется подтверждением значения Y.</li> </ul> <p><b>Пример:</b> ввод точки для варианта LEVEL MODE – Height Linearized</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– LINE-NUMB: подтверждение отображаемого значения.</li> <li>– Y-VAL.: в соответствии с установками параметра COMB. MEASURAND укажите значение объема, массы или процентного соотношения.</li> <li>– X-VAL.: измеряется имеющееся гидростатическое давление. В зависимости от установок параметра COMB. MEASURAND измеряемое давление конвертируется в единицы измерения давления или процентное соотношение, и соответственно отображается. Сохранение значения осуществляется подтверждением ввода значения Y.</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> LINE-NUMB = 1, X-VAL. = 0.0, Y-VAL. = 0.0</p>
Table EDITOR Ввод (режим редактирования Manual) – LINE-NUMB (549) – Y-VAL. (551) – X-VAL. (550)	<p>Ввод таблицы в режиме редактирования Manual. В таблице линеаризации должно быть не менее 2 и не более 32 точек. Запись точки состоит из номера строки, значения X и значения Y. Для этого режима редактирования резервуар не нужно ни опустошать, ни заполнять.</p> <p><b>Пример:</b> ввод точки для варианта LEVEL MODE – Pressure Linearized</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– LINE-NUMB: подтверждение отображаемого значения.</li> <li>– X-VAL.: ввод значения давления.</li> <li>– Y-VAL.: в соответствии с установками параметра LIND. MEASURAND укажите соответствующее значение объема, массы или процентного соотношения.</li> </ul> <p><b>Пример:</b> ввод точки для варианта LEVEL MODE – Height Linearized</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– LINE-NUMB: подтверждение отображаемого значения.</li> <li>– X-VAL.: измеряется имеющееся гидростатическое давление. В зависимости от установок параметра COMB. MEASURAND укажите значение уровня или процентного соотношения.</li> <li>– Y-VAL.: в соответствии с установками параметра COMB. MEASURAND укажите соответствующее значение объема, массы или процентного соотношения.</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> LINE-NUMB = 1, X-VAL. = 0.0, Y-VAL. = 0.0</p>

Таблица 18. GROUP SELECTION → OPERATING MENU → SETTINGS → LINEARIZATION – локальный дисплей	
Наименование параметра	Описание
EDITOR Table (770) Выбор	<p>Выбор функции для таблицы редактирования.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Next point: ввод следующей точки.</li> <li>▪ Last input point: возврат к записи предшествующей точки (например, для исправления ошибки).</li> <li>▪ Ascertain input table: сохранение таблицы редактирования в качестве измерительной таблицы. При этом происходит перезапись прежней измерительной таблицы.</li> <li>▪ Abort: сохранение значений, введенных в таблицу редактирования на настоящий момент времени, и отображение следующего параметра. Таблица редактирования не активируется в качестве измерительной таблицы.</li> <li>▪ Insert point: см. следующий пример.</li> <li>▪ Delete point: удаление данных текущей точки. См. следующий пример.</li> </ul> <p><b>Пример:</b> добавление точки (в данном случае между 4-й и 5-й точками)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выберите точку 5 с помощью параметра EDITOR TABLE/LINE NUMB.</li> <li>– Подтвердите существующие значения X и Y нажатием кнопки Enter.</li> <li>– Для параметра Table EDITOR (770) выберите вариант Insert point.</li> <li>– Точка 5 будет отображена для параметра Table EDITOR/LINE NUMB. Следует ввести новые значения для параметров X-VAL и Y-VAL.</li> </ul> <p><b>Пример:</b> удаление точки, в данном случае 5-й точки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выберите точку 5 с помощью параметра EDITOR TABLE/LINE NUMB.</li> <li>– Для параметра Table EDITOR (770) выберите вариант Delete point.</li> <li>– 5-я точка будет удалена. Все последующие точки будут смещены соответственно, например после удаления 6-я точка станет точкой 5.</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> Next point</p>
MEASURING Table (549) Отображение	<p>На дисплее отображается запись точки сохраненной таблицы линеаризации (измерительной таблицы)</p> <p>С помощью этого параметра сначала отображается запись первой точки в таблице линеаризации. Если указать номер строки, можно непосредственно перейти к отображению записи соответствующей точки в таблице линеаризации.</p>
MEASURING Table (717) Выбор	<p>Выбор функции для измерительной таблицы.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Next point: просмотр следующей точки измерительной таблицы.</li> <li>▪ Last input point: просмотр предшествующей точки измерительной таблицы.</li> <li>▪ Abort: отмена отображения измерительной таблицы. Отображение следующего параметра.</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> Next point</p>
TANK DESCRIPTION (815) Ввод	<p>Ввод описания резервуара. (Не более 32 буквенно-цифровых символов.)</p> <p><b>Заводская настройка</b> -----</p>





P01-xxxxxxx-19-xx-xx-xx-099

Рис. 35: Группа функций LINEARIZATION для ПО FieldCare

Таблица 19. MANUFACTURER VIEW → OPERATING MENU → SETTINGS → LINEARIZATION – ПО FieldCare	
Наименование параметра	Описание
<p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MEASURING MODE – Level (→ см. также с. 45)</li> <li>LEVEL MODE – Pressure linearized или Height linearized (→ см. также с. 69.)</li> </ul> <p><b>Примечание</b></p> <p>– См. также с. 13, раздел 5 ("Измерение уровня").</p>	
<p>TANK CONTENT MIN. Ввод  Слот: 2 Индекс: 189</p>	<p>Ввод минимального ожидаемого объема содержимого в резервуаре. Пределы ввода для калибровки (пределы редактирования) вычисляются по введенному значению. Чем ближе введенное значение соответствует минимальному ожидаемому объему содержимого в резервуаре, тем точнее результат измерения.</p> <p><b>Заводская настройка</b> 0.0</p>
<p>TANK CONTENT MAX. Ввод  Слот: 2 Индекс: 188</p>	<p>Ввод максимального ожидаемого объема содержимого в резервуаре. Пределы ввода для последующей калибровки (пределы редактирования) вычисляются по введенному значению. Чем ближе введенное значение соответствует максимальному ожидаемому объему содержимого в резервуаре, тем точнее результат измерения.</p> <p><b>Заводская настройка</b> 100.0</p>

Таблица 19. MANUFACTURER VIEW → OPERATING MENU → SETTINGS → LINEARIZATION – ПО FieldCare	
Наименование параметра	Описание
Table SELECTION Выбор  Слот: 2 Индекс: 202	<p>Выбор таблицы. Прибор работает с таблицами измерения и таблицами редактирования. Измерительная таблица используется для расчета измеряемого значения. Чтобы обеспечить должное выполнение измерений при вводе новой таблицы, существует еще одна таблица, таблица редактирования, которая используется для ввода новых значений.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ View meas. table</li> <li>■ Editor table</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> View meas. table</p>
LIN. EDIT MODE Выбор  Слот: 2 Индекс: 120	<p>Выбор режима ввода для таблицы линеаризации.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Table SELECTION – Editor table</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manual: для ввода в этом режиме резервуар не нужно ни опустошать, ни заполнять. Следует вводить пары значений для таблицы линеаризации.</li> <li>■ Semiautomatic: для ввода в этом режиме резервуар поэтапно заполняется или опустошается. Прибор автоматически записывает гидростатическое давление. Вводятся соответствующие значения объема, массы или процентного соотношения.</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> Manual</p>
Table EDITOR Выбор  Слот: 2 Индекс: 203	<p>Выбор таблицы.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Table SELECTION – Editor table</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ New table: ввод новой таблицы линеаризации.</li> <li>■ View meas. table: просмотр сохраненной таблицы линеаризации (при необходимости, изменение записей точек).</li> <li>■ Continue edit: редактируется уже существующая таблица редактирования.</li> </ul> <p>ПО FieldCare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ При выборе варианта View meas. table, сохраненная измерительная таблица загружается в ПО FieldCare. Используйте окно Lin.-Tab. для просмотра таблицы, изменения значений (при необходимости) и записи измененной таблицы в систему прибора.</li> <li>■ При изменении значения параметра X-VAL. или Y-VAL. таблица в окне Lin-Tab. не обновляется. Прежде чем таблицу, сохраненную в системе прибора, можно будет просмотреть, эта таблица должна быть считана системой прибора.</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> New Table</p>
LINE-NUMB Ввод  Слот: 2 Индекс: 55	<p>Ввод номера строки для таблицы линеаризации. В таблице линеаризации должно быть не менее 2, но не более 32 точек.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Table SELECTION – View meas. table С помощью этого параметра можно выбрать точки таблицы линеаризации для отображения.</li> <li>■ Table SELECTION – Editor table Введите запись точки с помощью параметров LINE-NUMB, X-VAL. и Y-VAL. → См. также настоящую таблицу, описание параметров LIN. EDIT MODE, X-VAL. (режим ввода Manual), X-VAL. (режим ввода Semiautomatic) и Y-VAL.</li> </ul> <p>В ПО FieldCare можно ввести и просмотреть полную таблицу линеаризации сразу, с помощью функции Linearization Table (online/offline).</p>

Таблица 19. MANUFACTURER VIEW → OPERATING MENU → SETTINGS → LINEARIZATION – ПО FieldCare	
Наименование параметра	Описание
X-VAL. (режим ввода Manual) Ввод  Слот: 2 Индекс: 162	Ввод значения давления для таблицы линеаризации. → См. также описание параметров LIN. EDIT MODE, LINE-NUMB и Y-VAL. <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Table SELECTION – Editor table</li> </ul>
X-VAL. (режим ввода Semiautomatic) Отображение  Слот: 2 Индекс: 186	Для режима ввода Semiautomatic резервуар поэтапно заполняется или опустошается. С помощью параметра X-VAL. отображается измеряемое гидростатическое давление. <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Table SELECTION – Editor table</li> </ul> <b>ПО FieldCare</b> Значение параметра X-VAL. сохраняется при подтверждении значения Y.  → См. также описание параметров LIN. EDIT MODE, LINE-NUMB и Y-VAL.
Y-VAL. Ввод  Слот: 2 Индекс: 163	Ввод значения объема, массы или процентного соотношения, соответствующего значению X-VAL. в таблице линеаризации. <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Table SELECTION – Editor table</li> </ul> В соответствии с установками параметра LINd. MEASURAND или COMB. MEASURAND укажите значение объема, массы или процентного соотношения. → См. также настоящую таблицу, описание параметров LIN. EDIT MODE, LINE-NUMB, X-VAL. (режим ввода Manual), X-VAL. (режим ввода Semiautomatic).
Table EDITOR Выбор  Слот: 2 Индекс: 192	Выбор функции для таблицы редактирования. <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Next point: без функции</li> <li>Last input point: без функции</li> <li>Accept input table: сохранение таблицы редактирования в качестве измерительной таблицы. При этом происходит перезапись прежней измерительной таблицы.</li> <li>Abort: сохранение значений, введенных в таблицу редактирования на настоящий момент времени, и отображение следующего параметра. Таблица редактирования не активируется в качестве измерительной таблицы.</li> <li>Insert point: см. следующий пример.</li> <li>Delete point: удаление данных текущей точки. См. следующий пример.</li> </ul> <b>Пример:</b> добавление точки (в данном случае между 4-й и 5-й точками) – Выберите точку 5 с помощью параметра LINE NUMB. – Для параметра Table EDITOR выберите вариант Insert point. – Точка 5 отображается для параметра LINE NUMB. Следует указать новые значения для параметров X-VAL и Y-VAL.  <b>Пример:</b> удаление точки, в данном случае 5-й точки – Выберите точку 5 с помощью параметра LINE NUMB. – Для параметра Table EDITOR выберите вариант Delete point. – 5-я точка будет удалена. Все последующие точки будут смещены соответственно, например после удаления 6-я точка станет точкой 5.  <b>Заводская настройка</b> Next point
ACTIV LIN. TAB. X Отображение  Слот: 2 Индекс: 185	На дисплее отображается значение X для сохраненной таблицы линеаризации. Можно выбрать точку таблицы линеаризации с помощью параметра LINE-NUMB. <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Table SELECTION – View meas. table</li> </ul> С помощью ПО FieldCare можно просмотреть полную таблицу линеаризации сразу, в окне Linearization Table (online/offline).

Таблица 19. MANUFACTURER VIEW → OPERATING MENU → SETTINGS → LINEARIZATION – ПО FieldCare	
Наименование параметра	Описание
ACTIV LIN. TAB. Y Отображение  Слот: 2 Индекс: 193	На дисплее отображается значение Y для сохраненной таблицы линейаризации Можно выбрать точку таблицы линейаризации с помощью параметра LINE-NUMB.  <b>Предварительное условие</b> ■ Table SELECTION – View meas. table  С помощью ПО FieldCare можно полностью просмотреть сохраненную таблицу в окне Tables.
TANK DESCRIPTION Ввод  Слот: 2 Индекс: 119	Ввод описания резервуара. (Не более 32 буквенно-цифровых символов.)  <b>Заводская настройка</b> -----

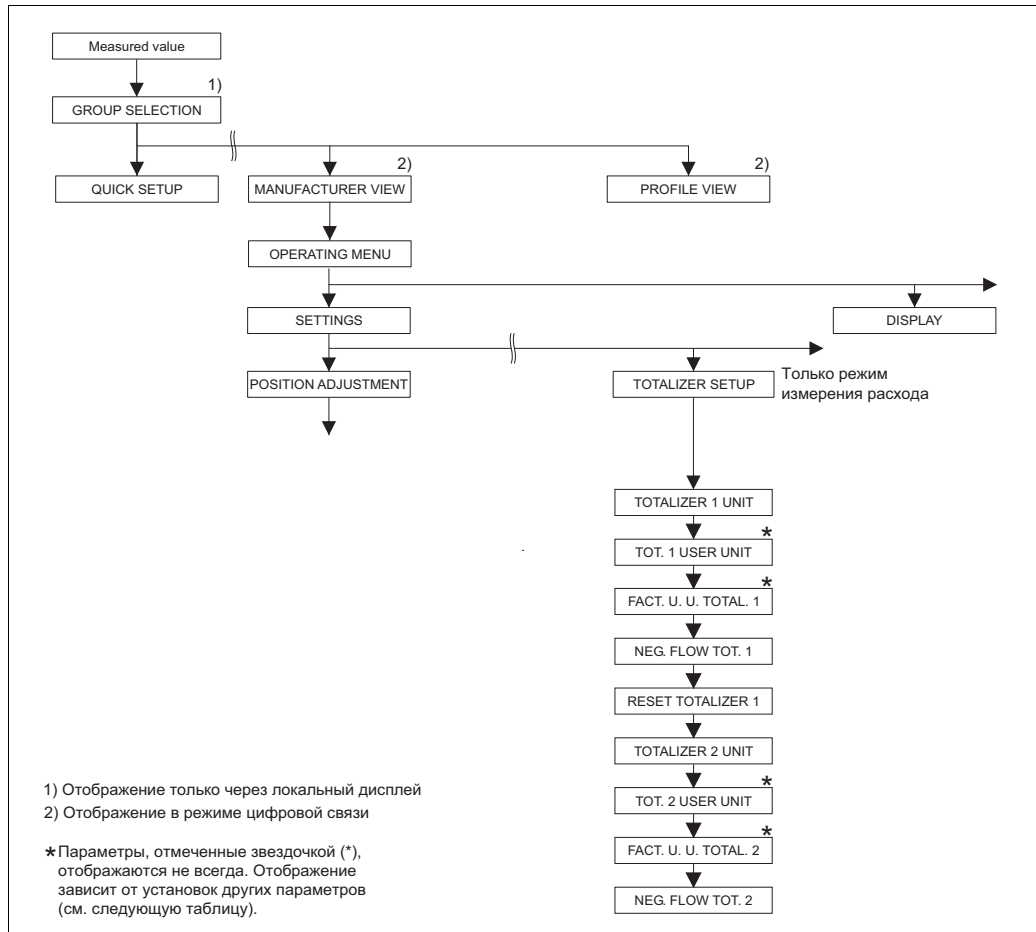
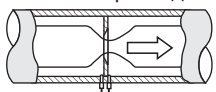
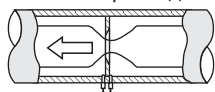


Рис. 36: Группа функций TOTALIZER SETUP

Таблица 20. OPERATING MENU → SETTINGS → TOTALIZER SETUP	
Наименование параметра	Описание
	<b>Предварительное условие</b> ■ MEASURING MODE – Flow  <b>Примечание</b> ► См. также с. 41, раздел 6 ("Измерение расхода").

Таблица 20. OPERATING MENU → SETTINGS → TOTALIZER SETUP	
Наименование параметра	Описание
TOTALIZER 1 UNIT (398), (662), (664), (666) Выбор  Слот: 2 Индекс: 102, 156, 168, 170, 172	<p>Выбор единицы измерения для сумматора 1.</p> <p>В зависимости от установок параметра FLOW-MEAS. TYPE (→ с. 95) для этого параметра имеется выбор единиц измерения объема, нормализованного объема, стандартизованного объема и массы. При выборе новой единицы измерения объема или массы, связанные с сумматором параметры конвертируются и отображаются в новых единицах измерения соответствующей группы. При изменении режима измерения расхода значение сумматора не конвертируется.</p> <p>Индекс и трехзначный идентификационный номер зависят от выбора, сделанного для параметра FLOW-MEAS. TYPE.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Индекс 102: TOTALIZER 1 UNIT (общий случай)</li> <li>– Индекс 156 (398): FLOW-MEAS. TYPE, Volume p. cond.</li> <li>– Индекс 168 (662): FLOW-MEAS. TYPE, Mass</li> <li>– Индекс 170 (664): FLOW-MEAS. TYPE, Vol. std. cond.</li> <li>– Индекс 172 (666): FLOW-MEAS. TYPE, Vol. norm cond.</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> m<sup>3</sup></p>
TOT. 1 USER UNIT (627) Ввод  Слот: 2 Индекс: 106	<p>Ввод текста (обозначения) единицы измерения сумматора 1, предпочтительной для пользователя.</p> <p>Здесь можно ввести не более восьми буквенно-цифровых символов. → См. также описание параметра FACT. U. U. TOTAL. 1.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ TOTALIZER 1 UNIT – User unit</li> </ul> <p>На локальном дисплее отображаются только первые пять символов. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates", на дисплее будет отображаться надпись crate.</p> <p>Если обозначение единицы измерения содержит косую черту, то на локальном дисплее будут отображаться не более восьми символов. Максимальное количество символов в числителе все же ограничивается пятью. Например, если в качестве пользовательской единицы измерения указано "crates/m<sup>2</sup>", на дисплее будет отображаться надпись crate/m<sup>2</sup>. ПО FieldCare принимает единицы измерения, названия которых состоят не более чем из восьми символов. Знак дроби (косая черта) считается одним символом.</p> <p><b>Заводская настройка</b> -----</p>
FACT. U. U. TOTAL. 1 (329) Ввод  Слот: 2 Индекс: 104	<p>Ввод коэффициента преобразования для пользовательской единицы измерения сумматора 1.</p> <p>Коэффициент преобразования вводится для перерасчета из метрической системы "СИ", например m<sup>3</sup> при выборе варианта Volume p. cond. для параметра FLOW-MEAS. TYPE. → См. также описание параметра TOT. 1 USER UNIT.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ TOTALIZER 1 UNIT – User unit</li> </ul> <p><b>Пример:</b> измеряемое значение должно отображаться в единицах измерения bucket ("ведро").</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– MEASURED VALUE = 1 м<sup>3</sup> = 100 buckets</li> <li>– Ввод в параметре TOT. 1 USER UNIT: bucket</li> <li>– Ввод в параметре FACT. U. U. TOTAL. 1: 100</li> <li>– Результат: MEASURED VALUE = 100 buckets</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 1.0</p>

Таблица 20. OPERATING MENU → SETTINGS → TOTALIZER SETUP														
Наименование параметра	Описание													
NEG. FLOW TOT. 1 (400) Выбор  Слот: 2 Индекс: 108	Указание методики учета негативного расхода для сумматора 1.  <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>положительное значение расхода</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>отрицательное значение расхода</p>  </div> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Варианты выбора</th> <th style="text-align: center;">положительное значение расхода</th> <th style="text-align: center;">отрицательное значение расхода</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inc. on neg. flow</td> <td>Суммарная величина возрастает</td> <td>Суммарная величина возрастает</td> </tr> <tr> <td>Dec. on neg. flow</td> <td>Суммарная величина возрастает</td> <td>Суммарная величина уменьшается</td> </tr> <tr> <td>Stop on neg. flow</td> <td>Суммарная величина возрастает</td> <td>Суммарная величина остается постоянной</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">P01-xiMD7xxxx-16-xx-xx-xx-003</p> <p><b>Заводская настройка</b> Positive</p>		Варианты выбора	положительное значение расхода	отрицательное значение расхода	Inc. on neg. flow	Суммарная величина возрастает	Суммарная величина возрастает	Dec. on neg. flow	Суммарная величина возрастает	Суммарная величина уменьшается	Stop on neg. flow	Суммарная величина возрастает	Суммарная величина остается постоянной
Варианты выбора	положительное значение расхода	отрицательное значение расхода												
Inc. on neg. flow	Суммарная величина возрастает	Суммарная величина возрастает												
Dec. on neg. flow	Суммарная величина возрастает	Суммарная величина уменьшается												
Stop on neg. flow	Суммарная величина возрастает	Суммарная величина остается постоянной												
RESET TOTALIZER1 (331) Выбор  Слот: 2 Индекс: 110	С помощью этого параметра происходит обнуление сумматора 1.  <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abort (без сброса)</li> <li>■ Reset</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> Abort</p>													
TOTALIZER 2 UNIT (399), (663), (665), (667) Выбор  Слот: 2 Индекс: 103, 157, 169, 171, 173	Выбор единицы измерения для сумматора 2. → См. также описание параметра TOTAL 1. ENG. UNIT.  Индекс зависит от выбора, сделанного для параметра FLOW-MEAS. TYPE. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Индекс 103: TOTALIZER 2 UNIT (общий случай)</li> <li>– Индекс 157 (399): FLOW-MEAS. TYPE, Volume p. cond.</li> <li>– Индекс 169 (663): FLOW-MEAS. TYPE, Mass</li> <li>– Индекс 171 (665): FLOW-MEAS. TYPE, Vol. std. cond.</li> <li>– Индекс 173 (667): FLOW-MEAS. TYPE, Vol. norm cond.</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> m<sup>3</sup></p>													
TOT. 2 USER UNIT (628) Ввод  Слот: 2 Индекс: 107	Ввод текста (обозначения) единицы измерения сумматора 2, предпочтительной для пользователя. → См. также описание параметра TOT. 1 USER UNIT.  <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ TOTALIZER 2 UNIT – User unit</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> -----</p>													
FACT. U. U. TOTAL. 2 (330) Выбор  Слот: 2 Индекс: 105	Ввод коэффициента преобразования для пользовательской единицы измерения сумматора 2. → См. также описание параметра FACT. U. U. TOTAL. 1.  <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ TOTALIZER 2 UNIT – User unit</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 1.0</p>													
NEG. FLOW TOT. 2 (416) Выбор  Слот: 2 Индекс: 109	Указание методики учета негативного расхода для сумматора 2. → См. описание параметра NEG. FLOW TOT. 1.  <p><b>Заводская настройка</b> Positive</p>													

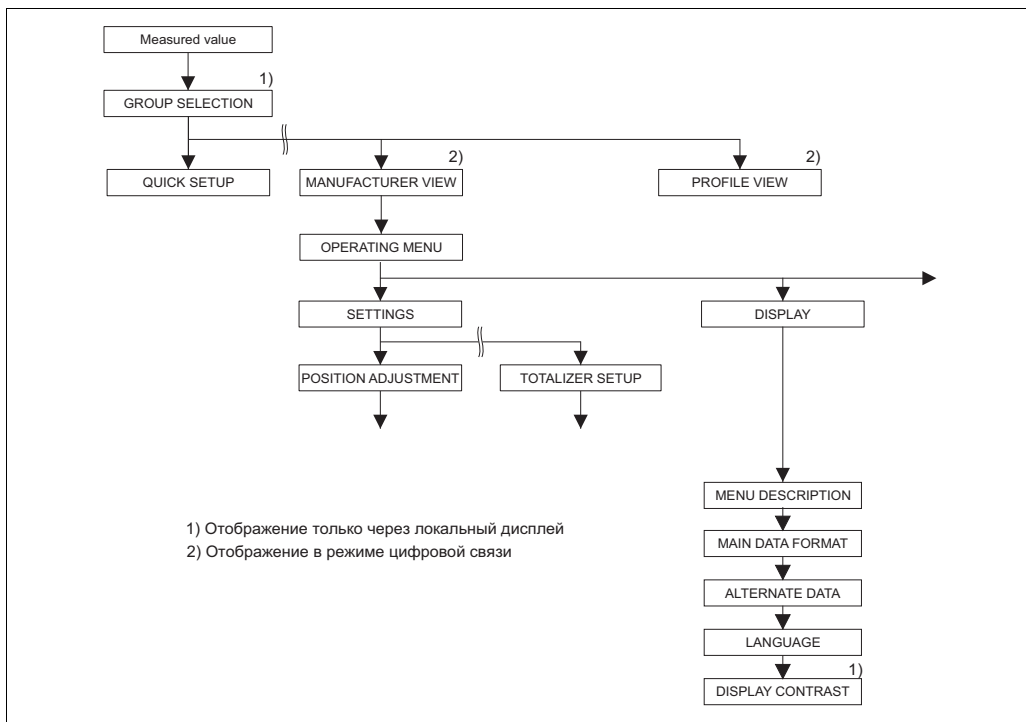


Рис. 37: Грэнна DISPLAY

P01-xMx7xxxx-19-xx-xx-xx-014

Таблица 21. OPERATING MENU → DISPLAY	
Наименование параметра	Описание
MENU DESCRIPTOR (416) Выбор  Слот: 0 Индекс: 80	Указание содержимого основной строки локального дисплея в режиме измерения. → См. также руководство по эксплуатации BA00294P (Deltabar S), BA00295P (Cerabar S) или BA00356P (Deltapilot S), раздел 5.1 ("Локальный дисплей").  <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Primary Value (PV)</li> <li>■ Main measured value (%)</li> <li>■ Pressure</li> <li>■ Flow</li> <li>■ Level</li> <li>■ Tank content</li> <li>■ Temperature</li> <li>■ Error number</li> <li>■ Totalizer 1</li> <li>■ Totalizer 2</li> </ul> Состав вариантов выбора зависит от выбранного режима измерения.  <b>Заводская настройка</b> Primary Value (PV)
MAIN DATA FORMAT (688) Выбор  Слот: 0 Индекс: 81	Указание количества позиций после десятичной точки для значения, отображаемого в основной строке. → См. также руководство по эксплуатации BA00294P (Deltabar S), BA00295P (Cerabar S) или BA00356P (Deltapilot S), раздел 5.1 ("Локальный дисплей").  <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Auto</li> <li>■ x.x</li> <li>■ x.xx</li> <li>■ x.xxx</li> <li>■ x.xxxx</li> <li>■ x.xxxxx</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> Auto

Таблица 21. OPERATING MENU → DISPLAY	
Наименование параметра	Описание
ALTERNATE DATA (423) Выбор  Слот: 0 Индекс: 82	<p>Включение режима "Чередование индикации".</p> <p>При этом режиме отображения на экране локального дисплея чередуются указанные ниже измеряемые значения в зависимости от выбранного режима измерения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pressure: главное измеряемое значение (PV) или главное измеряемое значение (%) (MEASURED VALUE), давление (PRESSURE) и температура (SENSOR TEMP.)</li> <li>– Level: главное измеряемое значение (PV) или главное измеряемое значение (%) (MEASURED VALUE), давление (PRESSURE) и температура (SENSOR TEMP.)</li> <li>– Flow: главное измеряемое значение (PV) или главное измеряемое значение (%) (MEASURED VALUE), давление (PRESSURE), температура (SENSOR TEMP.), сумматор 1 (TOTALIZER 1) и сумматор 2 (TOTALIZER 2)</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Off</li> <li>■ On</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> Off</p>
ЯЗЫК Варианты  Слот: 0 Индекс: 78	<p>Выбор языка отображения меню на локальном дисплее.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ При управлении по месту параметр LANGUAGE содержится непосредственно под пунктом GROUP SELECTION (навигация: GROUP SELECTION → LANGUAGE, см. также с. 44).</li> <li>■ Выберите язык меню для ПО FieldCare при помощи кнопки Language в окне настройки конфигурации. Выберите язык отображения меню для кадра ПО FieldCare с помощью пункта меню Extra → Options → Display → Language.</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> English</p>
DISPLAY CONTRAST (339) Ввод  Слот: 0 Индекс: 79	<p>Коррекция контраста локального дисплея.</p> <p>Установка контраста осуществляется в числовой форме. Изменения осуществляются только поэтапно, то есть для перехода от цифры "8" к цифре "4" необходимо выполнить сохранение четыре раза. Контраст дисплея можно скорректировать также при помощи кнопок на электронной вставке или на приборе.</p> <p>→ См. также руководство по эксплуатации BA00294P (Deltabar S), BA00295P (Cerabar S) или BA00356P (Deltapilot S), раздел 5.2.3 ("Функции кнопок управления").</p> <p><b>Диапазон ввода</b> От 4 до 13: 4 – контраст слабее (изображение светлее), 13 – контраст сильнее (изображение темнее).</p> <p><b>Заводская настройка</b> 8</p>



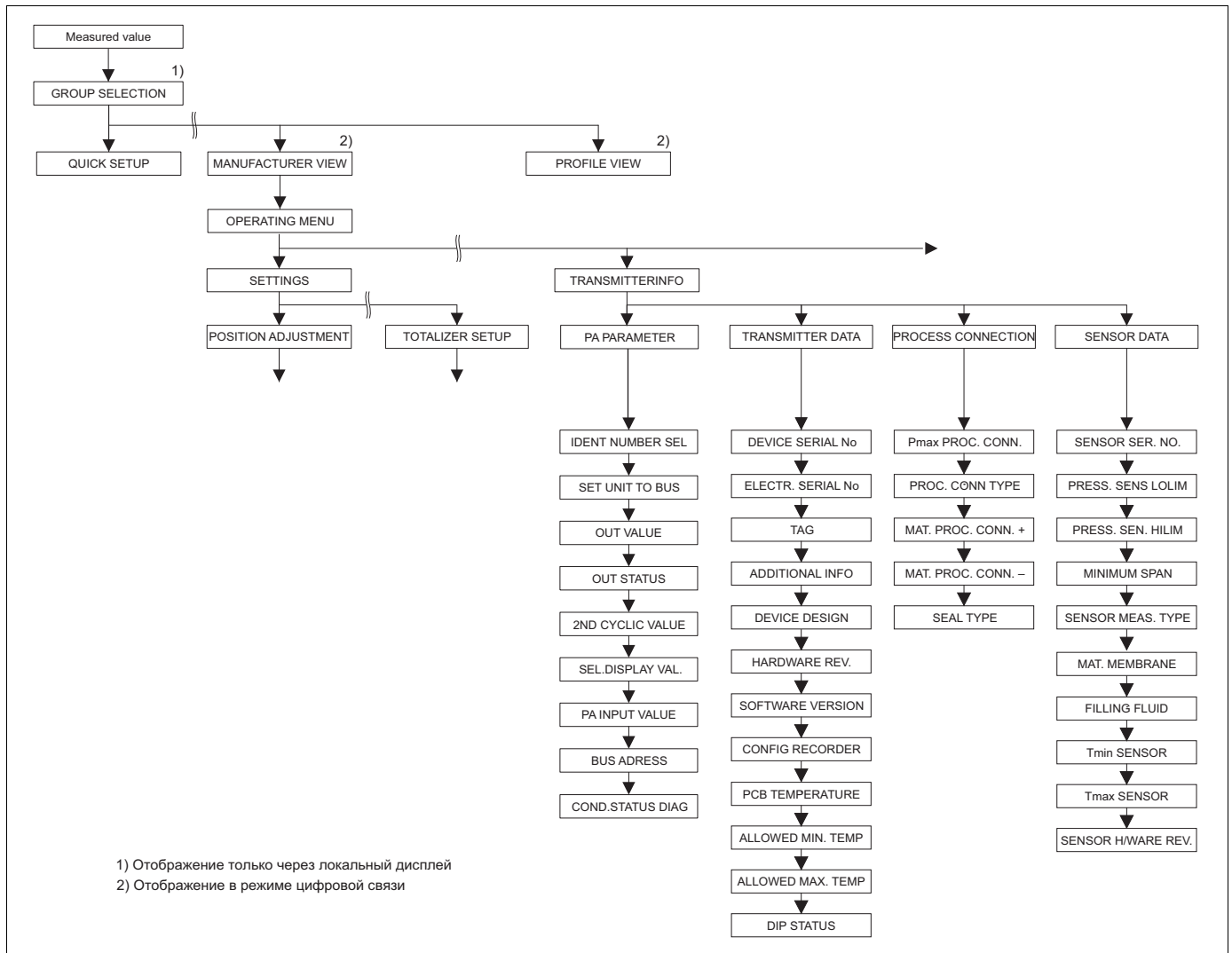


Рис. 38: Группа TRANSMITTER INFO  
 → Для группы функций PA DATA см. с. 114, таблицу 23  
 → Для группы функций TRANSMITTER DATA см. с. 115, таблицу 24  
 → Для группы функций PROCESS CONNECTION см. с. 117, таблицу 25  
 → Для группы функций SENSOR DATA см. с. 118, таблицу 26

P01-xMx/xxxx-19-xx-xx-xx-015

Таблица 23. OPERATING MENU → TRANSMITTER INFO → PA DATA	
Наименование параметра	Описание
IDENT_NUMBER_SEL. (990) Выбор  Слот: 0 Индекс: 40	<p>Выбор основного файла прибора (GSD).</p> <p><b>Cerabar S</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Новый прибор (0x1541): GSD-файл для конкретного прибора (заводская настройка)</li> <li>■ Старый прибор (0x1501): GSD-файл для конкретного прибора, прибор действует как Cerabar S PMC731, PMP731, PMC631 или PMP635. → См. руководство по эксплуатации BA00168P.</li> <li>■ Профиль (0x9700): профильный GSD-файл</li> <li>■ Auto. ID Num.</li> </ul> <p><b>Deltabar S</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Новый прибор (0x1542): GSD-файл для конкретного прибора (заводская настройка)</li> <li>■ Старый прибор (0x1504): GSD-файл для конкретного прибора, прибор действует как DeltabarS FMD230, FMD630, FMD633, PMD230 или PMD235. → См. руководство по эксплуатации BA00167P.</li> <li>■ Профиль (0x9700): профильный GSD-файл</li> <li>■ Auto. ID Num.</li> </ul> <p><b>Deltapilot S</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Новый прибор (0x154F): GSD-файл для конкретного прибора (заводская настройка)</li> <li>■ Старый прибор (0x1503): GSD-файл для конкретного прибора, прибор действует как DeltapilotS DB50, DB50L, DB51, DB52 или DB53. → См. руководство по эксплуатации BA00164F.</li> <li>■ Профиль (0x9700): профильный GSD-файл</li> <li>■ Auto. ID Num.</li> </ul>
SET UNIT TO BUS (991) Выбор  Слот: 0 Индекс: 61	<p>На локальном дисплее и в параметре MEASURED VALUE в рамках стандартной конфигурации отображается одно и то же значение. Цифровое значение выходного сигнала блока аналогового входа (OUT) не зависит от локального дисплея и значения параметра MEASURED VALUE.</p> <p>Чтобы задать отображение одной и той же величины на локальном дисплее, в параметре MEASURED VALUE и в цифровом выходном значении, можно воспользоваться следующими методами.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Уравнивание значений верхнего и нижнего пределов PV SCALE (→ см. с. 150) и OUT SCALE (→ см. с. 151) со значениями блока аналогового входа</li> <li>■ Подтверждение варианта выбора Op для параметра SET UNIT TO BUS. При подтверждении этого выбора параметры масштабирования PV SCALE и OUT SCALE автоматически уравниваются.</li> </ul> <p>В случае подтверждения выбора для параметра SET UNIT TO BUS обратите внимание на то, что изменение значения цифрового выхода может повлиять на систему управления.</p>
AI OUT VALUE (992) Отображение  Слот: 1 Индекс: 26	Отображение выходного значения блока аналогового входа.
AI OUT STATUS (993) Отображение  Слот: 1 Индекс: 26	Отображение состояния выходного сигнала (AI OUT)
2ND CYCLIC VALUE Выбор  Слот: 0 Индекс: 68	<p>Используйте этот параметр, чтобы указать значение, подлежащее передаче по шине в качестве второго циклического значения.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Temperature (SENSOR TEMP. → см. с. 121)</li> <li>■ Sensor Value: соответствует параметру SENSOR PRESSURE (→ см. с. 121)</li> <li>■ Trimmed Value: соответствует параметру CORRECTED PRESS. (→ см. с. 121)</li> <li>■ Secondary Value 1: соответствует параметру PRESSURE (→ см. с. 121)</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> Temperature</p>

Таблица 23. OPERATING MENU → TRANSMITTER INFO → PA DATA	
Наименование параметра	Описание
SEL. DISPLAY VAL. (995) Выбор  Слот: 0 Индекс: 63	Используйте этот параметр, чтобы указать, какое значение будет отображаться на локальном дисплее: первичное значение или значение ПЛК. <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Primary value (PV): на локальном дисплее отображается первичное значение.</li> <li>■ PA Input Value: на локальном дисплее отображается значение, поступающее от ПЛК (→ см. настоящую таблицу, параметр PA INPUT VALUE).</li> </ul> <b>Пример для варианта выбора Input Value, Deltabar S</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Прибор Deltabar S измеряет объемный расход. В то же время в точке измерения измеряются также температура и давление. Все эти измеренные значения поступают в ПЛК. ПЛК рассчитывает массу пара на основании измеренных значений объемного расхода, температуры и давления. С помощью варианта выбора PA Input Value следует задать отображение этого расчетного значения на локальном дисплее.</li> </ul> <b>Пример для варианта выбора Input Value, Cerabar S или Deltapilot S</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Два прибора измеряют разность давлений на фильтре. Разность давлений рассчитывается в ПЛК. С помощью варианта выбора PA Input Value следует задать отображение этого расчетного значения на локальном дисплее.</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Primary Value (PV)</li> </ul>
PA INPUT VALUE (996) Отображение  Слот: 0 Индекс: 62	Отображаемое с помощью этого параметра значение поступает из ПЛК в прибор. Значение PA INPUT VALUE может быть отображено на локальном дисплее (→ см. также настоящую таблицу, параметр SEL. DISPLAY VAL.). <b>Заводская настройка</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0.0</li> </ul>
BUS ADDRESS (998) Отображение  Слот: 0 Индекс: 59	Отображение адреса прибора в сети PROFIBUS PA Можно настроить адрес либо по месту на электронной вставке (аппаратная адресация), либо с помощью программного обеспечения (программная адресация). Используя DIP-переключатели на электронной вставке, можно задать аппаратную или программную адресацию. → Более подробные сведения о назначении адреса прибора см. в руководстве по эксплуатации BA00294P (Deltabar S), BA00295P (Cerabar S) или BA00356P (Deltapilot S), раздел 5.3.5 ("Идентификация и задание адреса прибора"). <b>Заводская настройка</b> 126
COND.STATUS DIAG (999) Отображение  Слот: 0 Индекс: 43	Указывает режим прибора, который можно настроить для отображения состояния и выбора диагностического поведения. <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Condensed status</li> <li>■ Classic status</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> Condensed status

Таблица 24. OPERATING MENU → TRANSMITTER INFO → TRANSMITTER DATA	
Наименование параметра	Описание
DEVICE SERIAL No (354) Отображение  Слот: 0 Индекс: 28	Отображение серийного номера прибора (11 буквенно-цифровых символов).
ELECTR. SERIAL No (386) Отображение  Слот: 0 Индекс: 97	Отображение серийного номера главного модуля электроники (11 буквенно-цифровых символов).

Таблица 24. OPERATING MENU → TRANSMITTER INFO → TRANSMITTER DATA	
Наименование параметра	Описание
TAG (988) Ввод  Слот: 0 Индекс: 18	Ввод обозначения прибора (не более 32 буквенно-цифровых символов). <b>Заводская настройка</b> ----- или в соответствии со структурой заказа
ADDITIONAL INFO (272) Ввод  Слот: 0 Индекс: 36	Ввод описания метки (не более 32 буквенно-цифровых символов). <b>Заводская настройка</b> Пустое поле или в соответствии со структурой заказа
DEVICE DESIGN. (350) Отображение  Слот: 0 Индекс: 69	Отображение обозначения прибора и кода заказа.
HARDWARE REV. (266) Отображение  Слот: 0 Индекс: 25	Отображение номера версии главного модуля электроники, например: V02.00.00
SOFTWARE VERSION (264) Отображение  Слот: 0 Индекс: 24	Отображение версии ПО, например V 04.01.00
CONFIG RECORDER (352) Отображение  Слот: 0 Индекс: 74	Отображение счетчика конфигурации. Значение счетчика обновляется при каждом изменении параметра или группы. Значение счетчика увеличивается до 65535, затем снова обнуляется. Изменения параметров группы функций DISPLAY не приводят к увеличению значения счетчика.
PCB TEMPERATURE (357) Отображение  Слот: 0 Индекс: 98	Отображение измеренной температуры главного модуля электроники.
ALLOWED MIN. TEMP (358) Отображение  Слот: 0 Индекс: 99	Отображение нижнего температурного предела главного модуля электроники.
ALLOWED MAX. TEMP (359) Отображение  Слот: 0 Индекс: 100	Отображение верхнего температурного предела главного модуля электроники.

Таблица 24. OPERATING MENU → TRANSMITTER INFO → TRANSMITTER DATA	
Наименование параметра	Описание
DIP STATUS (363) Отображение  Слот: 0 Индекс: 41	<p>Отображение состояния DIP-переключателя 1 на электронной вставке. Можно заблокировать или разблокировать параметры, имеющие отношение к измеряемому значению, с помощью DIP-переключателя 1. Если управление заблокировано при помощи параметра INSERT PIN No., то снова разблокировать управление можно только с помощью этого же параметра. (→ INSERT PIN No., см. с. 127.) → См. также руководство по эксплуатации BA00294P (Deltabar S), BA00295P (Cerabar S) или BA00356P (Deltapilot S), раздел 5.7 ("Блокирование/разблокирование управления").</p> <p><b>Отображение</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ On (блокирование включено)</li> <li>■ Off (блокирование выключено)</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> Off (блокирование выключено)</p>

Таблица 25: OPERATING MENU → TRANSMITTER INFO → PROCESS CONNECTION	
Наименование параметра	Описание
Pmax PROC. CONN. (570) Ввод  Слот: 2 Индекс: 101	<p>Для ввода и отображения максимально допустимого давления для технологического соединения.</p> <p><b>Заводская настройка</b> В соответствии с данными заводской таблички (→ см. также руководство по эксплуатации BA00294P (Deltabar S), BA00295P (Cerabar S) или BA00356P (Deltapilot S), раздел 2.1.1 ("Заводская табличка"))</p>
PROC. CONN. TYPE (482) Выбор  Слот: 2 Индекс: 41	<p>Для выбора и отображения типа технологического соединения.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Not used</li> <li>■ Unknown</li> <li>■ Special</li> <li>■ Oval flange</li> <li>■ Thread female</li> <li>■ Thread male</li> <li>■ Flange</li> <li>■ Remote seal</li> </ul>
MAT. PROC. CONN. + (360) Выбор  Слот: 2 Индекс: 42	<p>Для выбора и отображения материала изготовления технологического соединения (P+). → См. также описание параметра MAT. PROC. CONN. -</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Not used</li> <li>■ Unknown</li> <li>■ Special</li> <li>■ Steel</li> <li>■ 304 st. steel</li> <li>■ 316 st. steel</li> <li>■ Alloy C</li> <li>■ Monel</li> <li>■ Tantalum</li> <li>■ Titanium</li> <li>■ PTFE (Teflon)</li> <li>■ 316L st. steel</li> <li>■ PVC</li> <li>■ Inconel</li> <li>■ PVDF</li> <li>■ ECTFE</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> Согласно условиям заказа</p>

Таблица 25: OPERATING MENU → TRANSMITTER INFO → PROCESS CONNECTION	
Наименование параметра	Описание
MAT. PROC. CONN. - (361) Выбор  Слот: 2 Индекс: 150	Для выбора и отображения материала изготовления присоединения к процессу (P-). → См. также описание параметра MAT. PROC. CONN. +  <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Преобразователь дифференциального давления Deltabar S</li> </ul>
SEAL TYPE (362) Выбор  Слот: 2 Индекс: 40	Для выбора и отображения материала изготовления технологического уплотнения.  <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Not used</li> <li>■ Unknown</li> <li>■ Special</li> <li>■ FKM Viton</li> <li>■ NBR</li> <li>■ EPDM</li> <li>■ Urethane</li> <li>■ IIR</li> <li>■ Kalrez</li> <li>■ FKM Viton oxyg</li> <li>■ CR</li> <li>■ MVQ</li> <li>■ PTFE glass</li> <li>■ PTFE graphite</li> <li>■ PTFE oxygen</li> <li>■ Copper</li> <li>■ Copper f. oxygen</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> Согласно условиям заказа

Таблица 26. OPERATING MENU → TRANSMITTER INFO → SENSOR DATA	
Наименование параметра	Описание
SENSOR SER. No. (250) Отображение  Слот: 2 Индекс: 33	Отображение серийного номера датчика (11 буквенно-цифровых символов).
PRESS. SENS LOLIM (484) Отображение  Слот: 2 Индекс: 26	Отображение нижнего предела измерения датчика.
PRESS. SENS HILIM (485) Отображение  Слот: 2 Индекс: 25	Отображение верхнего предела измерения датчика.
MINIMUM SPAN (591) Отображение  Слот: 2 Индекс: 29	Отображение минимально допустимого диапазона.
SENSOR MEAS.TYPE (581) Отображение  Слот: 2 Индекс: 32	Отображение типа датчика. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Deltabar S – differential</li> <li>■ Cerabar S с датчиками избыточного давления – relative</li> <li>■ Cerabar S с датчиками абсолютного давления – absolute</li> <li>■ Deltapilot S – relative</li> </ul>

Таблица 26. OPERATING MENU → TRANSMITTER INFO → SENSOR DATA	
Наименование параметра	Описание
MAT. MEMBRANE (365) Отображение  Слот: 2 Индекс: 37	Отображение названия материала технологической мембраны.  <b>Заводская настройка</b> Согласно варианту исполнения, указанному в коде заказа → См. также техническое описание TI00382P (Deltapilot S), TI00383P (Cerabar S) или TI00416P (Deltapilot S), раздел "Информация о заказе".
FILLING FLUID (366) Отображение  Слот: 2 Индекс: 38	Отображение названия заполняющей жидкости.
Tmin SENSOR (368) Отображение  Слот: 2 Индекс: 98	Отображение минимального номинального температурного предела датчика.
Tmax SENSOR (369) Отображение  Слот: 2 Индекс: 99	Отображение максимального номинального температурного предела датчика.
SENS H/WARE REV (487) Отображение  Слот: 2 Индекс: 100	Отображение номера версии аппаратного обеспечения датчика, например 1

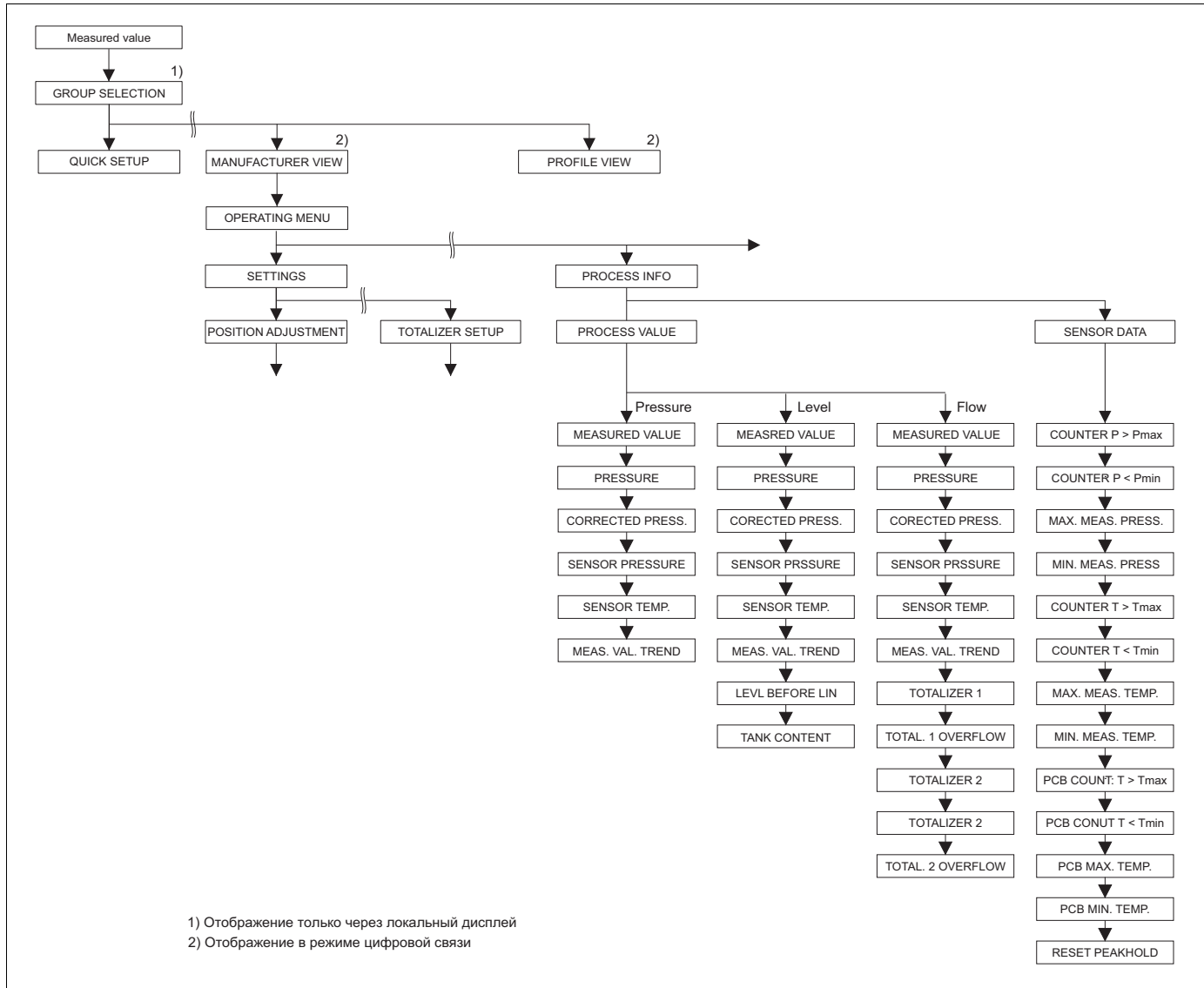


Рис. 39: Группа PROCESSINFO  
 → Для группы функций PROCESS VALUES, режима измерения Pressure, см. с. 120, таблицу 27  
 → Для группы функций PROCESS VALUES, режима измерения Level, см. с. 121, таблицу 28  
 → Для группы функций PROCESS VALUES, режима измерения Flow, см. с. 123, таблицу 29  
 → Для группы функций PEAK HOLD INDICATOR см. с. 124, таблицу 30

Таблица 27. OPERATING MENU → PROCESSINFO → PROCESS VALUES, Pressure	
Наименование параметра	Описание
<b>Предварительное условие</b> ■ MEASURING MODE – Pressure	
MEASURED VALUE (679) Отображение  Слот: 2 Индекс: 34	Отображение измеряемого значения В режиме измерения Pressure это значение соответствует параметру PRESSURE.



Таблица 27. OPERATING MENU → PROCESSINFO → PROCESS VALUES, Pressure	
Наименование параметра	Описание
PRESSURE (301) Отображение  Слот: 2 Индекс: 45	Отображение измеряемого давления после повторной калибровки датчика, регулировки положения и демпфирования. Это значение соответствует параметру MEASURED VALUE в режиме измерения Pressure.  <p style="text-align: right; font-size: small;">P01-xMD7xxxx-05-xx-xx-xx-000</p>
CORRECTED PRESS. (434) Отображение  Слот: 2 Индекс: 31	Отображение измеряемого давления после коррекции датчика, регулировки положения и перед демпфированием. → См. также диаграмму параметра PRESSURE.
SENSOR PRESSURE (584) Отображение  Слот: 2 Индекс: 24	Отображение измеряемого давления до коррекции датчика, регулировки положения и демпфирования. → См. также диаграмму параметра PRESSURE.
SENSOR TEMP. (367) Отображение  Слот: 2 Индекс: 43	Отображение температуры, в настоящее время измеряемой на датчике. Эта температура может отличаться от рабочей температуры.
MEAS. VAL. TREND (378) Отображение  Слот: 2 Индекс: 92	Отображение тенденции к изменению измеряемого значения давления. Возможные варианты: повышение, понижение, стабильность

Таблица 28. OPERATING MENU → PROCESSINFO → PROCESS VALUES, Level	
Наименование параметра	Описание
<b>Предварительное условие</b> ■ MEASURING MODE – Level	
MEASURED VALUE (679) Отображение  Слот: 2 Индекс: 34	Отображение измеряемого значения В режиме измерения Level с типом измерения уровня Linear или Pressure linearized это значение соответствует параметру LEVEL BEFORE LIN. В режиме измерения Level с типом измерения уровня Height linearized или Pressure linearized это значение соответствует параметру TANK CONTENT.

Таблица 28. OPERATING MENU → PROCESSINFO → PROCESS VALUES, Level	
Наименование параметра	Описание
<p>PRESSURE (301) Отображение</p> <p>Слот: 2 Индекс: 45</p>	<p>Отображение измеряемого давления после повторной калибровки датчика, регулировки положения и демпфирования. Это значение соответствует параметру MEASURED VALUE в режиме измерения Pressure.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">P01-xMD7xxxx-05-xx-xx-xx-002</p>
<p>CORRECTED PRESS. (434) Отображение</p> <p>Слот: 2 Индекс: 31</p>	<p>Отображение измеряемого давления после коррекции датчика, регулировки положения и перед демпфированием. → См. также диаграмму параметра PRESSURE.</p>
<p>SENSOR PRESSURE (584) Отображение</p> <p>Слот: 2 Индекс: 24</p>	<p>Отображение измеряемого давления до коррекции датчика, регулировки положения и демпфирования. → См. также диаграмму параметра PRESSURE.</p>
<p>SENSOR TEMP. (367) Отображение</p> <p>Слот: 2 Индекс: 43</p>	<p>Отображение температуры, в настоящее время измеряемой на датчике. Эта температура может отличаться от рабочей температуры.</p>
<p>MEAS. VAL. TREND (378) Отображение</p> <p>Слот: 2 Индекс: 92</p>	<p>Отображение тенденции к изменению измеряемого значения давления. Возможные варианты: повышение, понижение, стабильность</p>
<p>LEVEL BEFORE LIN (050) Отображение</p> <p>Слот: 2 Индекс: 142</p>	<p>Отображение значения уровня до линеаризации.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LEVEL MODE – Linear или Height linearized</li> </ul> <p>В зависимости от настройки параметра LIN. MEASURAND или COMB. MEASURAND в этом параметре отображается текущий уровень в % или в единицах измерения объема.</p>
<p>TANK CONTENT (370) Отображение</p> <p>Слот: 2 Индекс: 151</p>	<p>Отображение значения уровня после линеаризации.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LEVEL MODE – Pressure linearized или Height linearized</li> </ul> <p>В зависимости от установок параметра LIND. MEASURAND или COMB. MEASURAND, с помощью этого параметра отображается текущий объем содержимого резервуара в процентном соотношении (%) или в единицах измерения объема (массы). Это значение соответствует параметру MEASURED VALUE.</p>

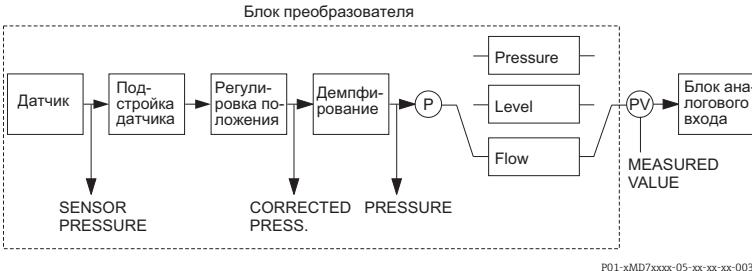
Таблица 29. OPERATING MENU → PROCESSINFO → PROCESS VALUES, Flow	
Наименование параметра	Описание
<b>Предварительное условие</b> ■ MEASURING MODE – Flow	
MEASURED VALUE (679) Отображение  Слот: 2 Индекс: 34	Отображение измеряемого значения В режиме измерения Flow это значение соответствует параметру SUPPRESSED FLOW.
PRESSURE (301) Отображение  Слот: 2 Индекс: 45	Отображение измеряемого давления после повторной калибровки датчика, регулировки положения и демпфирования. Это значение соответствует параметру MEASURED VALUE в режиме измерения Pressure.  
CORRECTED PRESS. (434) Отображение  Слот: 2 Индекс: 31	Отображение измеряемого давления после коррекции датчика, регулировки положения и перед демпфированием. → См. также диаграмму параметра PRESSURE.
SENSOR PRESSURE (584) Отображение  Слот: 2 Индекс: 24	Отображение измеряемого давления до коррекции датчика, регулировки положения и демпфирования. → См. также диаграмму параметра PRESSURE.
SENSOR TEMP. (367) Отображение  Слот: 2 Индекс: 43	Отображение температуры, в настоящее время измеряемой на датчике. Эта температура может отличаться от рабочей температуры.
MEAS. VAL. TREND (378) Отображение  Слот: 2 Индекс: 92	Отображение тенденции к изменению измеряемого значения давления. Возможные варианты: повышение, понижение, стабильность
SUPPRESSED FLOW (375) Отображение  Слот: 2 Индекс: 152	Отображение текущего расхода. В зависимости от выбранного типа измерения расхода (→ FLOW-MEAS. TYPE), отображается объемный расход, массовый расход, стандартизованный объемный расход или скорректированный объемный расход.
TOTALIZER 1 (652) Отображение  Слот: 2 Индекс: 93	Отображается общее значение расхода для сумматора 1. Можно сбросить это значение с помощью параметра RESET TOTALIZER 1. В параметре TOTAL. 1 OVERFLOW отображается переполнение. <b>Пример:</b> значение 123456789 m <sup>3</sup> отображается следующим образом. – TOTALIZER 1: 3456789 m <sup>3</sup> – TOTAL. 1 OVERFLOW: 12 E7
TOTAL. 1 OVERFLOW (655) Отображение  Слот: 2 Индекс: 94	Отображение значения переполнения сумматора 1. → См. также описание параметра TOTALIZER 1.

Таблица 29. OPERATING MENU → PROCESSINFO → PROCESS VALUES, Flow	
Наименование параметра	Описание
TOTALIZER 2 (657) Отображение  Слот: 2 Индекс: 95	Отображается общее значение расхода для сумматора 2. Обнулить сумматор 2 невозможно. В параметре TOTAL. 2 OVERFLOW отображается переполнение. → См. также пример для параметра TOTALIZER 1.
TOTAL. 2 OVERFLOW (658) Отображение  Слот: 2 Индекс: 96	Отображение значения переполнения сумматора 2. → См. также описание параметра TOTALIZER 2 и пример для параметра TOTALIZER 1.

Таблица 30: OPERATING MENU → PROCESSINFO → PEAK HOLD INDICATOR	
Наименование параметра	Описание
COUNTER:P > Pmax (380) Отображение  Слот: 2 Индекс: 89	Отображение счетчика событий превышения давления для датчика Предельное значение: верхний предел номинального давления для датчика + 10 % верхнего предела номинального давления для датчика. Можно обнулить этот счетчик при помощи параметра RESET PEAKHOLD.
MAX. MEAS. PRESS. (383) Отображение  Слот: 2 Индекс: 61	Отображение наивысшего значения измеренного давления (индикатор фиксации пикового значения). Можно сбросить этот индикатор при помощи параметра RESET PEAKHOLD.
COUNTER P < Pmin (467) Отображение  Слот: 2 Индекс: 88	Отображение счетчика событий разрежения на датчике Предельное значение: нижний предел номинального давления для датчика – 10 % верхнего предела номинального давления для датчика. Можно обнулить этот счетчик при помощи параметра RESET PEAKHOLD.
MIN. MEAS. PRESS. (469) Отображение  Слот: 2 Индекс: 62	Отображение наименьшего значения измеренного давления (индикатор фиксации пикового значения). Можно сбросить этот индикатор при помощи параметра RESET PEAKHOLD.
COUNTER:T > Tmax (404) Отображение  Слот: 2 Индекс: 90	Отображение количества ситуаций превышения диапазона температуры датчика. Можно обнулить этот счетчик при помощи параметра RESET PEAKHOLD.
MAX. MEAS. TEMP. (471) Отображение  Слот: 2 Индекс: 63	Отображение наивысшей температуры, зафиксированной на датчике (индикатор фиксации пикового значения). Можно сбросить этот индикатор при помощи параметра RESET PEAKHOLD.
COUNTER:T < Tmin (472) Отображение  Слот: 2 Индекс: 91	Отображение количества ситуаций выхода температуры за нижний предел температурного диапазона датчика. Можно обнулить этот счетчик при помощи параметра RESET PEAKHOLD.
MIN. MEAS. TEMP. (474) Отображение  Слот: 2 Индекс: 64	Отображение наименьшей температуры, зафиксированной на датчике (индикатор фиксации пикового значения). Можно сбросить этот индикатор при помощи параметра RESET PEAKHOLD.

Таблица 30: OPERATING MENU → PROCESSINFO → PEAK HOLD INDICATOR	
Наименование параметра	Описание
PCB COUNT:T > Tmax (488) Отображение  Слот: 0 Индекс: 101	Отображение количества ситуаций превышения температурного диапазона модуля электроники.
PCB MAX. TEMP. (490) Отображение  Слот: 0 Индекс: 102	Отображение наивысшей зафиксированной температуры модуля электроники.
PCB COUNT:T < Tmin (492) Отображение  Слот: 0 Индекс: 103	Отображение количества ситуаций выхода температуры за нижний предел температурного диапазона модуля электроники.
PCB MIN. TEMP. (494) Отображение  Слот: 0 Индекс: 104	Отображение наименьшей зафиксированной температуры модуля электроники.
RESET PEAKHOLD (382) Выбор  Слот: 2 Индекс: 153	<p>С помощью этого параметра перечисляются все параметры фиксации пиковых значений, которые можно сбросить. Можно выбрать те индикаторы фиксации пиковых значений, которые следует сбросить.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ None</li> <li>■ Max. pressure</li> <li>■ Min. pressure</li> <li>■ Pmax history</li> <li>■ Pmin history</li> <li>■ Max. temp.</li> <li>■ Min. temp.</li> <li>■ Tmax history</li> <li>■ Tmin history</li> <li>■ Reset all</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> None</p>

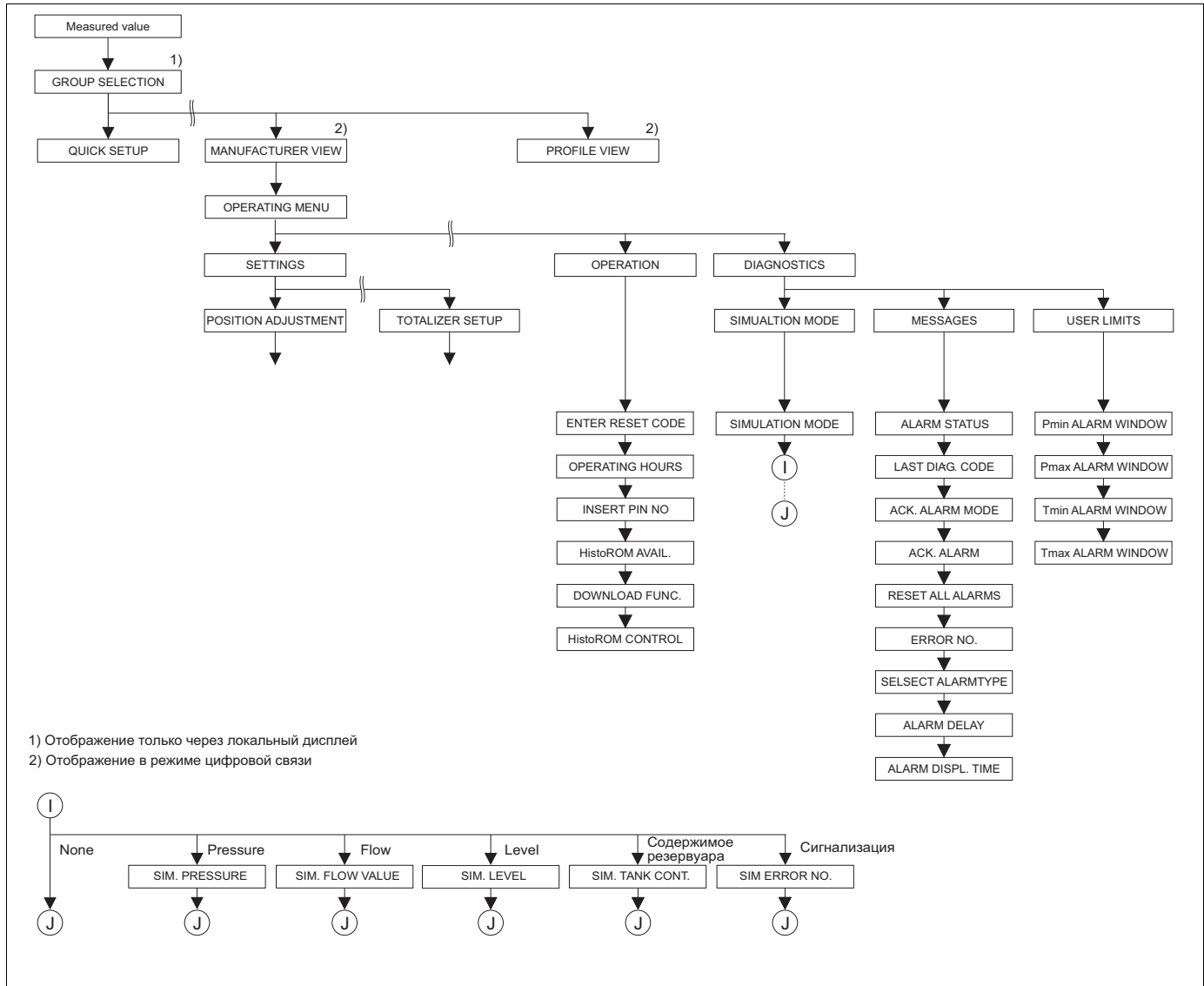


Рис. 40: Группы OPERATING и DIAGNOSTICS  
 → Для группы OPERATING см. с. 126, таблицу 31  
 → Для группы функций SIMULATION см. с. 128, таблицу 32  
 → Для группы функций MESSAGES см. с. 129, таблицу 33  
 → Для группы функций USER LIMITS см. с. 131, таблицу 34

Таблица 31. OPERATING MENU → OPERATING	
Наименование параметра	Описание
ENTER RESET CODE (047) Ввод Слот: 0 Индекс: 35	Полный или частичный сброс параметров до заводских значений или состояния при поставке. → См. также руководство по эксплуатации BA00294P (Deltabar S), BA00295P (Cerabar S) или BA00356P (Deltapilot S), раздел 5.8 ("Заводские настройки (сброс)"). <b>Заводская настройка</b> 0
OPERATING HOURS (409) Отображение Слот: 0 Индекс: 75	Отображение времени (в часах), отработанного прибором. Этот параметр невозможно обнулить.


Таблица 31. OPERATING MENU → OPERATING	
Наименование параметра	Описание
INSERT PIN NO (048) Ввод  Слот: 0 Индекс: 34	<p>Для указания кода блокирования и разблокирования работы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Отображение символа  на локальном дисплее указывает на то, что управление прибором заблокировано. При этом параметры отображения, например LANGUAGE и DISPLAY CONTRAST, можно изменить.</li> <li>Если управление прибором заблокировано DIP-переключателем, то разблокировать его можно только DIP-переключателем. Если управление заблокировано посредством локального дисплея или системы дистанционного управления, например ПО FieldCare, можно разблокировать управление с помощью локального дисплея или дистанционной системы.</li> </ul> <p>→ См. также руководство по эксплуатации BA00294P (Deltabar S), BA00295P (Cerabar S) или BA00356P (Deltapilot S), раздел 5.7 ("Блокирование/разблокирование управления").</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Блокирование: введите число "0".</li> <li>Разблокирование: введите число "2457".</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> 2457</p>
HistoROM AVAIL. (831) Отображение  Слот: 0 Индекс: 94	<p>Указывает, подключен ли дополнительный модуль памяти HistoROM®/M-DAT к электронной вставке.</p> <p>→ См. также руководство по эксплуатации BA00294P (Deltabar S), BA00295P (Cerabar S) или BA00356P (Deltapilot S), раздел 5.6 ("HistoROM®/M-DAT (вариант оснащения)").</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yes (модуль HistoROM®/M-DAT подключен к электронной вставке)</li> <li>No (модуль HistoROM®/M-DAT не подключен к электронной вставке)</li> </ul>
DOWNLOAD FUNCT. (014) Выбор  Слот: 2 Индекс: 107	<p>Выбор функции загрузки данных из модуля HistoROM в систему прибора. Этот выбор не влияет на процесс выгрузки данных из системы прибора в модуль HistoROM.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Модуль HistoROM®/M-DAT подключен к электронной вставке (HistoROM AVAIL. – Yes)</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Configuration copy: при выборе этого варианта все параметры кроме DEVICE SERIAL No, DEVICE DESIGN., а также параметры групп POSITION ADJUSTMENT и PROCESS CONNECTION, перезаписываются.</li> <li>Device replacement: при выборе этого варианта все параметры кроме DEVICE SERIAL No, DEVICE DESIGN., а также параметры групп POSITION ADJUSTMENT и PROCESS CONNECTION, перезаписываются.</li> <li>Electronics replace: при выборе этого варианта перезаписываются все параметры кроме параметров из группы POSITION ADJUSTMENT.</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> Copy config. (если модуль HistoROM®/M-DAT присоединен к электронной вставке)</p>
HistoROM CONTROL (832) Выбор  Слот: 0 Индекс: 96	<p>Для выбора направления, в котором копируются данные.</p> <p>→ См. также руководство по эксплуатации BA00294P (Deltabar S), BA00295P (Cerabar S) или BA00356P (Deltapilot S), раздел 5.6. раздел ("HistoROM®/M-DAT (дополнительно)").</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Модуль HistoROM®/M-DAT подключен к электронной вставке (HistoROM AVAIL. – Yes)</li> </ul> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abort</li> <li>HistoROM → Device</li> <li>Device → HistoROM</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> Abort (если модуль HistoROM®/M-DAT подсоединен к электронной вставке)</p>

Таблица 32. OPERATING MENU → DIAGNOSTICS → SIMULATION	
Наименование параметра	Описание
<p>SIMULATION MODE (413) Выбор</p> <p>Слот: 2 Индекс: 87</p>	<p>Активация режима моделирования и выбор его типа. При смене режима измерения или типа измерения уровня любое действующее моделирование деактивируется.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>None</li> <li>Pressure, → см. также настоящую таблицу, описание параметра SIM. PRESSURE</li> <li>Flow (только для преобразователя дифференциального давления), → см. также настоящую таблицу, описание параметра SIM. FLOW VALUE</li> <li>Level, → см. также настоящую таблицу, описание параметра SIM. LEVEL TANK CONT.</li> <li>Tank content, → см. также настоящую таблицу, описание параметра SIM. TANK CONT.</li> <li>Alarm/warning, → см. также настоящую таблицу, описание параметра SIM. ERROR NO.</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <p>Блок преобразователя</p> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">P01-хMD7xxxx-05-xx-xx-xx-004</p> <p><b>Заводская настройка</b> None</p>
<p>SIM. PRESSURE (414) Ввод</p> <p>Слот: 2 Индекс: 205</p>	<p>Ввод моделируемого значения. → См. также описание параметра SIMULATION MODE.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SIMULATION MODE – Pressure</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b> Текущее значение измеряемого давления</p>
<p>SIM.FLOW VALUE (639) Ввод</p> <p>Слот: 2 Индекс: 165</p>	<p>Ввод моделируемого значения. → См. также описание параметра SIMULATION MODE.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MEASURING MODE – Flow и SIMULATION MODE – Flow</li> </ul>
<p>SIM. LEVEL (714) Ввод</p> <p>Слот: 2 Индекс: 182</p>	<p>Ввод моделируемого значения. → См. также описание параметра SIMULATION MODE.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MEASURING MODE – Level и SIMULATION MODE – Level</li> </ul>
<p>SIM. TANK CONT. (715) Ввод</p> <p>Слот: 2 Индекс: 183</p>	<p>Ввод моделируемого значения. → См. также описание параметра SIMULATION MODE.</p> <p><b>Предварительные условия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MEASURING MODE – Level, LEVEL MODE – Pressure linearized и SIMULATION MODE – Tank content</li> <li>MEASURING MODE – Level, LEVEL MODE – Height linearized и SIMULATION MODE – Tank content</li> </ul>



Таблица 32. OPERATING MENU → DIAGNOSTICS → SIMULATION	
Наименование параметра	Описание
SIM. ERROR NO. (476) Ввод  Слот: 0 Индекс: 76	<p><b>▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b></p> <p><b>При установке параметров учитывайте зависимости!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Параметр SIMULATION перекрывает фактические неисправности (аварийные сигналы и предупреждения). Если смоделированная ошибка идентична фактической ошибке, а моделирование завершено, то, несмотря на сохранение условий сбоя (выдачи аварийного сигнала или предупреждения), соответствующие оповещения не отображаются! Обнаружение условий сбоя системой прибора возобновляется после перезапуска.</li> </ul> <p>Введите номер сообщения.            → См. также описание параметра SIMULATION MODE.            → См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.1 ("Сообщения"), столбец "Код" в таблице.</p> <p><b>Предварительное условие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ SIMULATION MODE – Alarm/Warning</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b>            613 (моделирование активно)</p>

Таблица 33. OPERATING MENU → DIAGNOSTICS → MESSAGES	
Наименование параметра	Описание
ALARM STATUS (046) Отображение  Слот: 0 Индекс: 54	<p>Отображение существующих сообщений. → См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.1. ("Сообщения") и раздел 9.3 ("Квитирование сообщений").</p> <p><b>Локальный дисплей</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Наряду с отображением измеренного значения отображается сообщение с наивысшим приоритетом.</li> <li>■ С помощью параметра ALARM STATUS возможен просмотр всех сообщений в порядке понижения приоритета. Прокручивать существующие сообщения можно с помощью кнопки O или S.</li> </ul> <p><b>FieldCare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ В параметре ALARM STATUS отображается сообщение с наивысшим приоритетом.</li> </ul>
LAST DIAG. CODE (564) Отображение  Слот: 0 Индекс: 55	<p>Отображение последних сообщений, которые были выведены и квитированы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Локальный дисплей: можно переходить между последними 15 сообщениями с помощью кнопок O и S.</li> <li>■ ПО FieldCare: на дисплее отображается последнее сообщение.</li> <li>■ Параметр RESET ALL ALARMS используется для сброса всех сообщений, просматриваемых с помощью параметра LAST DIAG. CODE.</li> </ul>
ACK. ALARM MODE (401) Выбор  Слот: 0 Индекс: 85	<p>Активация режима квитирования аварийных сообщений.            → См. также описание параметра ACK. ALARM.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ On</li> <li>■ Off</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b>            Off</p>

Таблица 33. OPERATING MENU → DIAGNOSTICS → MESSAGES	
Наименование параметра	Описание
ACK. ALARM (500) Выбор  Слот: 0 Индекс: 86	Квитирование аварийных сообщений. <b>Предварительное условие</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ACK. ALARM MODE – On</li> </ul> <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abort</li> <li>Confirm</li> </ul> Прежде чем прибор продолжит измерение, прерванное срабатыванием сигнализации, причина активации последней должна быть устранена, а сообщение – квитировано с помощью параметра ACK. ALARM и, если это применимо, должно пройти время, заданное параметром ALARM DISPL. TIME (→ с. 131). → См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.3 ("Квитирование сообщений"). <b>Заводская настройка</b> Abort
RESET ALL ALARMS (603) Выбор  Слот: 0 Индекс: 65	Этот параметр используется для сброса всех сообщений, просматриваемых с помощью параметра LAST DIAG. CODE.  <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abort</li> <li>Confirm</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> Abort
ERROR NO. Ввод  Слот: 0 Индекс: 88	В отношении сообщений об ошибках (Error) можно установить алгоритм действий прибора в случае вывода аварийного сигнала (A) или предупреждения (W). Введите соответствующий номер сообщения для этого параметра. → См. также описание параметра SELECT ALARMTYPE. → См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.1 ("Сообщения") и раздел 9.2 ("Реагирование на вывод сообщений об ошибках").
SELECT ALARM TYPE (595) – ввод (600) – выбор Выбор  Слот: 0 Индекс: 87	В отношении сообщений об ошибках (Error) можно установить алгоритм действий прибора в случае вывода аварийного сигнала (A) или предупреждения (W). → См. также описание параметра ERROR No. → См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.2 ("Реагирование на вывод сообщений об ошибках"). <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alarm (A): соответствующие переменные процесса передаются со статусом BAD ("Ошибка").</li> <li>Warning (W): прибор продолжает измерение</li> </ul> <b>Управление по месту</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Введите соответствующий номер сообщения в поле ERROR No.</li> <li>Выберите вариант Alarm или Warning.</li> </ol> <b>ПО FieldCare</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Введите соответствующий номер сообщения с помощью параметра ERROR No.</li> <li>Используйте параметр SELECT ALARMTYPE для выбора варианта Alarm или Warning.</li> </ol> Отдельные "сообщения об ошибках" можно настроить в ПО FieldCare, используя навигационный путь PROFILE VIEW → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PB STATUS CONFIG. Параметры STATUS SELECT EVENT позволяют установить состояние Good ("Норма"), Uncertain ("Не определено") или Bad ("Ошибка") для определенных сообщений.

Таблица 33. OPERATING MENU → DIAGNOSTICS → MESSAGES	
Наименование параметра	Описание
ALARM DELAY (336) Ввод  Слот: 0 Индекс: 89	Ввод времени отклика на аварийные сообщения типа "Ошибка".  Если ошибка устраняется до истечения времени задержки, аварийное сообщение не выводится.  <b>Диапазон ввода</b> 0...100 s  <b>Заводская настройка</b> 0.0 s
ALARM DISPL. TIME (480) Ввод  Слот: 0 Индекс: 90	Ввод времени отображения аварийного сообщения. Время отображения аварийного сообщения начинает отсчитываться сразу после устранения причины ошибки.  Следующее правило действует, если для параметра ACK. ALARM MODE выбрано значение оп. Если появилось аварийное сообщение, а время отображения аварийного сообщения истекло до квитирования аварийного сообщения, то сообщение удаляется сразу после квитирования. → См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.3 ("Квитирование сообщений").  <b>Диапазон ввода</b> 0...999.9 s  <b>Заводская настройка</b> 0.0 s

Таблица 34. OPERATING MENU → DIAGNOSTICS → USER LIMITS	
Наименование параметра	Описание
Pmin ALARM WINDOW (332) Ввод  Слот: 2 Индекс: 82	Режим наблюдения за процессом, предпочитаемый пользователем: ввод нижнего предельного давления. Можно использовать параметр SELECT ALARMTYPE, чтобы указать, как прибор должен реагировать в том случае, если давление падает ниже определенного значения. → См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.1 ("Сообщения"), таблица, код E730, и раздел 9.2. ("Реагирование на вывод сообщений об ошибках").  <b>Заводская настройка</b> Нижний предел датчика 110 % (→ Нижний предел датчика можно выяснить с помощью параметра PRESS. SENS LOLIM.)
Pmax ALARM WINDOW (333) Ввод  Слот: 2 Индекс: 83	Режим наблюдения за процессом, предпочитаемый пользователем: ввод верхнего предельного давления. Можно использовать параметр SELECT ALARMTYPE, чтобы указать, как прибор должен реагировать в том случае, если давление падает ниже определенного значения. → См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.1 ("Сообщения"), таблица, код E731, и раздел 9.2. ("Реагирование на вывод сообщений об ошибках").  <b>Заводская настройка</b> Верхний предел датчика 110 % (→ Верхний предел датчика можно выяснить с помощью параметра PRESS. SENS HILIM.)

Таблица 34. OPERATING MENU → DIAGNOSTICS → USER LIMITS	
Наименование параметра	Описание
Tmin ALARM WINDOW (334) Ввод  Слот: 2 Индекс: 84	<p>Режим наблюдения за процессом, предпочитаемый пользователем: ввод нижней предельной температуры.            Можно использовать параметр SELECT ALARMTYPE, чтобы указать, как прибор должен реагировать в том случае, если давление падает ниже определенного значения.            → См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.1 ("Сообщения"), таблица, код E732, и раздел 9.2. ("Реагирование на вывод сообщений об ошибках").</p> <p><b>Заводская настройка</b>            Минимально допустимая температура для датчика – 10 K            (→ Минимально допустимую температуру для датчика можно выяснить с помощью параметра Tmin SENSOR)</p>
Tmax ALARM WINDOW (335) Ввод  Слот: 2 Индекс: 85	<p>Режим наблюдения за процессом, предпочитаемый пользователем: ввод верхней предельной температуры.            Можно использовать параметр SELECT ALARMTYPE, чтобы указать, как прибор должен реагировать в том случае, если давление падает ниже определенного значения.            → См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.1 ("Сообщения"), таблица, код E733, и раздел 9.2. ("Реагирование на вывод сообщений об ошибках").</p> <p><b>Заводская настройка</b>            Максимально допустимая температура для датчика +10 K            (→ Максимально допустимую температуру для датчика можно выяснить с помощью параметра Tmax SENSOR)</p>

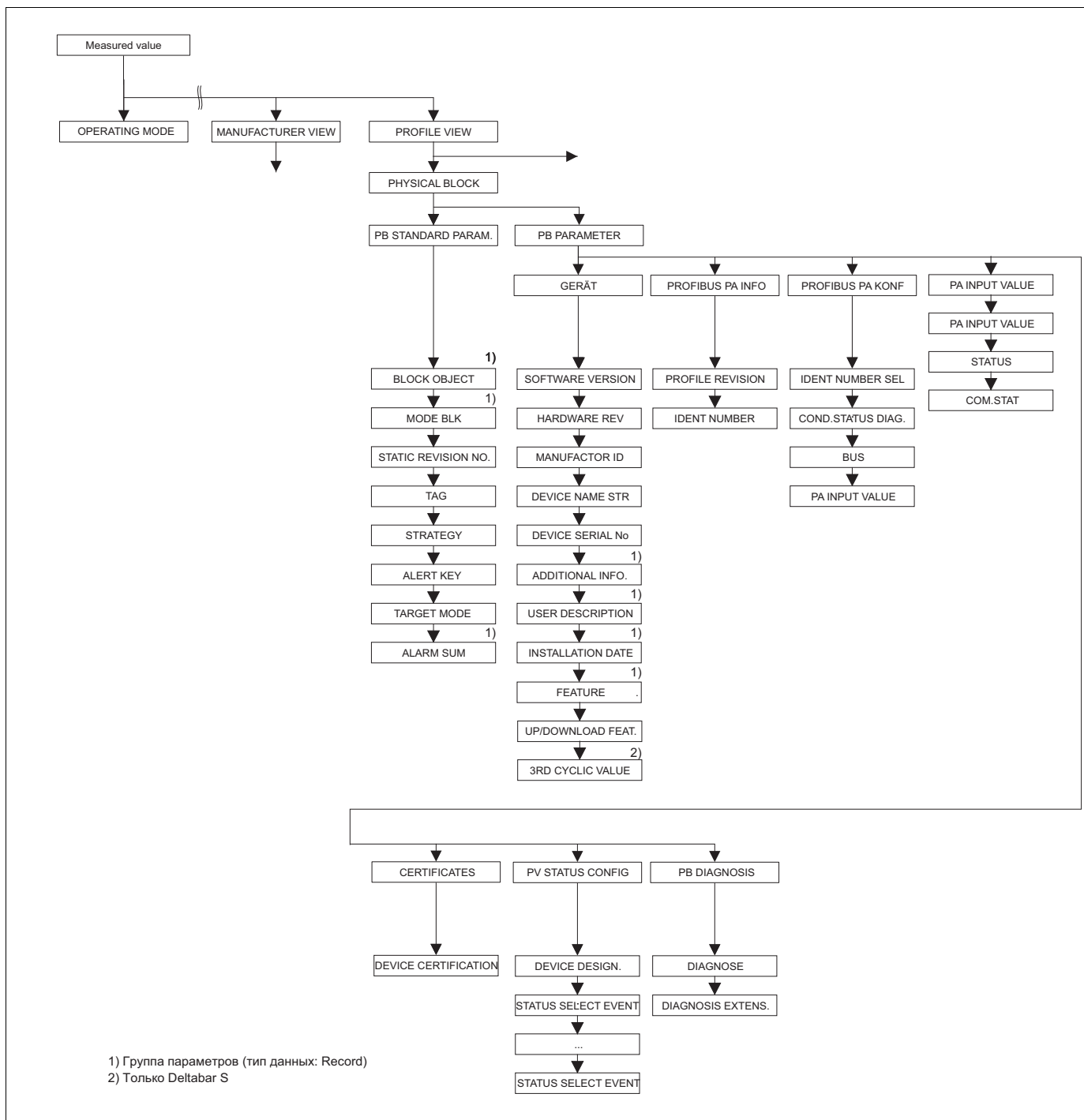


Рис. 41: Группа PHYSICAL BLOCK (отображается только в режиме цифрового обмена данными)  
 → Для группы функций PB STANDARD PARAM. см. с. 134, таблицу 35  
 → Для группы функций PB PARAMETER → DEVICE см. с. 135, таблицу 36  
 → Для группы функций PB PARAMETER → PROFIBUS PA INFO см. с. 136, таблицу 37  
 → Для группы функций PB PARAMETER → PROFIBUS PA CONF см. с. 137, таблицу 38  
 → Для группы функций PB PARAMETER → PA INPUT VALUE см. с. 138, таблицу 39  
 → Для группы функций PB PARAMETER → CERTIFICATES см. с. 138, таблицу 40  
 → Для группы функций PB PARAMETER → PV STATUS CONFIG см. с. 139, таблицу 41  
 → Для группы функций PB PARAMETER → PB DIAGNOSE см. с. 143, таблицу 42

Таблица 35: PROFILE VIEW → PHYSICAL BLOCK → PB STANDARD PARAMETER	
Наименование параметра	Описание
BLOCK OBJECT Отображение  Слот: 0 Индекс: 16	BLOCK OBJECT является структурированным параметром, состоящим из 12 элементов. Этот параметр описывает характеристики физического блока.  <b>RESERVED PROFILE PARAMETER</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>250 – не используется</li> </ul> <b>BLOCK OBJECT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – физический блок</li> </ul> <b>PARENT CLASS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – преобразователь</li> </ul> <b>CLASS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>250 – не используется</li> </ul> <b>DEVICE REV</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dev. Rev. 3</li> </ul> <b>DD REVISION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Не поддерживается в профиле 3.0</li> </ul> <b>DEVICE REV. COMP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>3</li> </ul> <b>PROFILE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Номер профиля PROFIBUS PA по классификации PNO</li> <li>0x40, 0x02 (компактный класс B)</li> </ul> <b>PROFILE REVISION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Отображение версии профиля, здесь: 0x302 (профиль 3.02)</li> </ul> <b>EXECUTION TIME</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Не поддерживается в профиле 3.0</li> </ul> <b>NO. OF PARAMETER</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Количество параметров в физическом блоке, здесь: 115</li> </ul> <b>INDEX OF VIEW 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Адрес параметра VIEW_1, здесь: 0x0, 0x131</li> </ul> <b>NUMBER OF VIEW LISTS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – блок содержит один "видимый объект".</li> </ul>
MODE BLK Отображение  Слот: 0 Индекс: 22	MODE BLK является структурированным параметром, состоящим из трех элементов. В системе PROFIBUS различаются следующие блочные режимы: автоматический режим (Auto), режим ручного пользовательского вмешательства (MAN) и режим вывода из эксплуатации (O/S). Физический блок работает только в автоматическом режиме (Auto).  <b>ACTUAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Отображение текущего блочного режима.</li> <li>Заводская настройка: Automatic (Auto)</li> </ul> <b>PERMITTED</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Отображение режимов, поддерживаемых блоком.</li> <li>Заводская настройка: 8 = automatic (Auto)</li> </ul> <b>NORMAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Отображение нормального рабочего режима блока.</li> <li>Заводская настройка: Automatic (Auto)</li> </ul>
STATIC REVISION NO. Отображение  Индекс: 0 Слот: 17	Отображение счетчика изменения статических параметров физического блока Значение счетчика увеличивается на единицу при каждом изменении статического параметра в физическом блоке. Значение счетчика увеличивается до 65535, затем снова обнуляется.  <b>Заводская настройка</b> 0
TAG Ввод  Слот: 0 Индекс: 18	Ввод обозначения прибора (не более 32 буквенно-цифровых символов). Этот параметр отображается также в группе TRANSMITTER DATA (→ см. с. 116).  <b>Заводская настройка</b> _____ или в соответствии со структурой заказа

Таблица 35: PROFILE VIEW → PHYSICAL BLOCK → PB STANDARD PARAMETER	
Наименование параметра	Описание
STRATEGY Ввод  Слот: 0 Индекс: 19	Ввод пользовательского значения для группировки и, таким образом, ускорения оценки блоков. Группирование происходит путем ввода такого же числового значения для параметра STRATEGY рассматриваемого блока. → См. также описание параметра STRATEGY, блока преобразователя (с. 147) и блока аналогового входа (с. 149).  <b>Диапазон ввода</b> 0...65535  <b>Заводская настройка</b> 0
ALERT KEY Ввод  Слот: 0 Индекс: 20	Ввод пользовательского значения (например, идентификационного номера технологической установки). Система управления использует эту информацию для сортировки аварийных сигналов и событий, исходящих от этого блока.  <b>Диапазон ввода</b> 0...255  <b>Заводская настройка</b> 0
TARGET MODE Выбор  Слот: 0 Индекс: 21	Выбор необходимого блочного режима. Для физического блока можно выбрать только режим Automatic (Auto).  <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Automatic (Auto)</li> <li>■ Out of service O/S</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> Automatic (Auto)
ALARM SUM Отображение  Слот: 0 Индекс: 23	ALARM SUM является структурированным параметром, состоящим из четырех элементов.  <b>CURRENT STATE ALARM SUM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отображение актуальных аварийных сигналов.</li> <li>■ Заводская настройка: 0x0, 0x0</li> </ul>

Таблица 36: PROFILE VIEW → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → DEVICE	
Наименование параметра	Описание
SOFTWARE VERSION Отображение  Слот: 0 Индекс: 24	Отображение версии ПО, например V04.01.00
HARDWARE REV. Отображение  Слот: 0 Индекс: 25	Отображение номера версии главного модуля электроники, например: V02.00.00
MANUFACTURER ID Отображение  Слот: 0 Индекс: 26	Отображение идентификатора компании-изготовителя в десятичном цифровом формате. В приведенном примере: 17 (Endress+Hauser)
DEVICE NAME STR Отображение  Слот: 0 Индекс: 27	Отображение обозначения прибора. Варианты выбора Cerabar S, Deltabar S или Deltapilot S

Таблица 36. PROFILE VIEW → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → DEVICE	
Наименование параметра	Описание
DEVICE SERIAL No. Отображение  Слот: 0 Индекс: 28	Отображение серийного номера прибора (11 буквенно-цифровых символов).
ADDITIONAL INFO. Ввод  Слот: 0 Индекс: 36	Ввод описания метки (не более 32 буквенно-цифровых символов). <b>Заводская настройка</b> Пустое поле или в соответствии со структурой заказа
USER DESCRIPTION Ввод  Слот: 0 Индекс: 37	Ввод пользовательского сообщения, например описания функции прибора в составе системы или установки (не более 32 буквенно-цифровых символов). <b>Заводская настройка</b> ----- или в соответствии со структурой заказа
INSTALLATION DATE Ввод  Слот: 0 Индекс: 38	Ввод даты установки прибора (не более 16 буквенно-цифровых символов). <b>Заводская настройка</b> Пустое поле
FEATURE Отображение  Слот: 0 Индекс: 42	Отображение дополнительных функций, реализованных в приборе, и состояния этих функций. Параметр указывает, поддерживается ли та или иная функция. Настройки основаны на фактическом идентификационном номере прибора. В профиле Ident_Number функции для вариантов состояния Classic и Condensed поддерживаются и настроены. В режиме совместимости (со старыми идентификационными номерами) поддерживается только вариант состояния Classic. С новыми идентификационными номерами поддерживается только вариант состояния Condensed.
UP/DOWNLOAD FEATURE Отображение  Слот: 0 Индекс: 56	Информация для управляющих программ, таких как FieldCare, которые поддерживают двоичный формат загрузки и выгрузки.
3RD CYCLIC VALUE Выбор  Слот: 0 Индекс: 93	Используйте этот параметр, чтобы указать значение, подлежащее передаче по шине в качестве третьего циклического значения. <b>Предварительное условие</b> ▪ Deltabar S <b>Варианты выбора</b> ▪ Totalizer 1 (→ см. с. 123) ▪ Totalizer 2 (→ см. с. 124) <b>Заводская настройка</b> Totalizer 1

Таблица 37. PROFILE VIEW → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PROFIBUS PA INFO	
Наименование параметра	Описание
PROFILE REVISION Отображение  Слот: 0 Индекс: 64	Отображение версии профиля, здесь: 3.02.



Таблица 37. PROFILE VIEW → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PROFIBUS PA INFO	
Наименование параметра	Описание
IDENT-NUMBER Отображение  Слот: 0 Индекс: 66	<p>Отображение идентификационного номера прибора и выбранного основного файла прибора (GSD-файла).            Выберите основной файл прибора (GSD-файл) при помощи параметра IDENT NUMBER SEL (→ см. с. 137).</p> <p><b>Варианты выбора для прибора Deltabar S</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0x9700: профильный GSD-файл</li> <li>■ 0x1542: GSD-файл для конкретного прибора (заводская настройка)</li> <li>■ 0x1504: GSD-файл для конкретного прибора, прибор действует как DeltabarS FMD230, FMD630, FMD633, PMD230 или PMD235. → См. руководство по эксплуатации BA00167P.</li> </ul> <p><b>Варианты выбора для прибора Cerabar S</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0x9700: профильный GSD-файл</li> <li>■ 0x1541: GSD-файл для конкретного прибора (заводская настройка)</li> <li>■ 0x1501: GSD-файл для конкретного прибора, прибор действует как Cerabar S PMC731, PMP731, PMC631 или PMP635. → См. руководство по эксплуатации BA00168P.</li> </ul> <p><b>Варианты выбора для прибора Deltapilot S</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0x9700: профильный GSD-файл</li> <li>■ 0x154F: GSD-файл для конкретного прибора (заводская настройка)</li> <li>■ 0x1503: GSD-файл для конкретного прибора, прибор действует как Deltapilot S DB50, DB50L, DB51, DB52 или DB53. → См. руководство по эксплуатации BA00164F.</li> </ul>

Таблица 38. PROFILE VIEW → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PROFIBUS PA CONF	
Наименование параметра	Описание
IDENT_NUMBER_SEL Выбор  Слот: 0 Индекс: 40	<p>Выбор основного файла прибора (GSD).</p> <p><b>Cerabar S</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0x9700: профильный GSD-файл</li> <li>■ 0x1541: GSD-файл для конкретного прибора (заводская настройка)</li> <li>■ 0x1501: GSD-файл для конкретного прибора, прибор действует как Cerabar S PMC731, PMP731, PMC631 или PMP635. → См. руководство по эксплуатации BA00168P.</li> </ul> <p><b>Deltabar S</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0x9700: профильный GSD-файл</li> <li>■ 0x1542: GSD-файл для конкретного прибора (заводская настройка)</li> <li>■ 0x1504: GSD-файл для конкретного прибора, прибор действует как DeltabarS FMD230, FMD630, FMD633, PMD230 или PMD235. → См. руководство по эксплуатации BA00167P.</li> </ul> <p><b>Deltapilot S</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0x9700: профильный GSD-файл</li> <li>■ 0x154F: GSD-файл для конкретного прибора (заводская настройка)</li> <li>■ 0x1503: GSD-файл для конкретного прибора, прибор действует как Deltapilot S DB50, DB50L, DB51, DB52 или DB53. → См. руководство по эксплуатации BA00164F.</li> </ul>
COND.STATUS DIAG Отображение  Слот: 0 Индекс: 43	<p>Указывает режим прибора, который можно настроить для отображения состояния и выбора диагностического поведения.</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Condensed status</li> <li>■ Classic status</li> </ul> <p><b>Заводская настройка</b>            Condensed status</p>

Таблица 38. PROFILE VIEW → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PROFIBUS PA CONF	
Наименование параметра	Описание
BUS ADDRESS Отображение  Слот: 0 Индекс: 59	<p>Отображение адреса прибора в сети PROFIBUS PA Можно настроить адрес либо по месту на электронной вставке (аппаратная адресация), либо с помощью программного обеспечения (программная адресация). Используя DIP-переключатели на электронной вставке, можно задать аппаратную или программную адресацию. → Более подробные сведения об установке адреса прибора см. в руководстве по эксплуатации BA00294P (Deltabar S), BA00295P (Cerabar S) или BA00356P (Deltapilot S).</p> <p><b>Заводская настройка</b> 126</p>

Таблица 39: PROFILE VIEW → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PA INPUT VALUE	
Наименование параметра	Описание
PA INPUT VALUE Отображение  Слот: 0 Индекс: 62	<p>PA INPUT VALUE является структурированным параметром, состоящим из трех элементов. Отображаемые с помощью этого параметра значение и данные состояния поступают из ПЛК в прибор. Значение PA INPUT VALUE может быть отображено на локальном дисплее (→ см. также настоящую таблицу, параметр SEL. DISPLAY VAL.).</p> <p><b>VALUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Заводская настройка: 0.0000000</li> </ul> <p><b>STATUS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Заводская настройка: 0</li> </ul> <p><b>COM_STAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Этот элемент указывает, отправляет ли ПЛК значение в прибор. 0: ПЛК не отправляет значение и данные состояния в прибор. 1: ПЛК отправляет значение и данные состояния в прибор.</li> <li>▪ Заводская настройка: 0</li> </ul>

Таблица 40: PROFILE VIEW → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → CERTIFICATES	
Наименование параметра	Описание
DEVICE CERTIFICATION Отображение  Слот: 0 Индекс: 33	Отображение сертификата.

Таблица 41: PROFILE VIEW → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PV STATUS CONFIG	
Наименование параметра	Описание
STATUS SELECT EVENT 115  Слот: 0 Индекс: 111 Тип данных: перечисление Доступ: чтение, запись	<p>Этот параметр определяет состояние параметра процесса или настроенного измерительного канала в блоке преобразователя при обнаружении ошибки 115.</p> <p>См. также описание параметра ERROR No./SELECT ALARMTYPE. См. также настоящее руководство по эксплуатации, 9.2 "Реакция выходов на ошибки".</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bad: параметр процесса или измерительного канала передается со статусом BAD ("Ошибка").</li> <li>■ Uncertain: измерение с помощью прибора продолжается. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом UNCERTAIN ("Не определено").</li> <li>■ Good: прибор продолжает измерение в пределах своих физических возможностей. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом GOOD ("Норма").</li> </ul> <p>Изменение параметра приведет к обновлению параметра SELECT ALARMTYPE для диагностического события 115. Варианты GOOD и UNCERTAIN отображаются в качестве предупреждения.</p>
STATUS SELECT EVENT 120  Слот: 0 Индекс: 112 Тип данных: перечисление Доступ: чтение, запись	<p>Этот параметр определяет состояние параметра процесса или настроенного измерительного канала в блоке преобразователя при обнаружении ошибки 120.</p> <p>См. также описание параметра ERROR No./SELECT ALARMTYPE. См. также настоящее руководство по эксплуатации, 9.2 "Реакция выходов на ошибки".</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bad: параметр процесса или измерительного канала передается со статусом BAD ("Ошибка").</li> <li>■ Uncertain: измерение с помощью прибора продолжается. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом UNCERTAIN ("Не определено").</li> <li>■ Good: прибор продолжает измерение в пределах своих физических возможностей. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом GOOD ("Норма").</li> </ul> <p>Изменение параметра приведет к обновлению параметра SELECT ALARMTYPE для диагностического события 120. Варианты GOOD и UNCERTAIN отображаются в качестве предупреждения.</p>
STATUS SELECT EVENT 715  Слот: 0 Индекс: 118 Тип данных: перечисление Доступ: чтение, запись	<p>Этот параметр определяет состояние параметра процесса или настроенного измерительного канала в блоке преобразователя при обнаружении ошибки 715.</p> <p>См. также описание параметра ERROR No./SELECT ALARMTYPE. См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.2 ("Реакция выходов на ошибки").</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bad: параметр процесса или измерительного канала передается со статусом BAD ("Ошибка").</li> <li>■ Uncertain: измерение с помощью прибора продолжается. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом UNCERTAIN ("Не определено").</li> <li>■ Good: прибор продолжает измерение в пределах своих физических возможностей. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом GOOD ("Норма").</li> </ul> <p>Изменение параметра приведет к обновлению параметра SELECT ALARMTYPE для диагностического события 715. Варианты GOOD и UNCERTAIN отображаются в качестве предупреждения.</p>

Таблица 41: PROFILE VIEW → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PV STATUS CONFIG	
Наименование параметра	Описание
STATUS SELECT EVENT 717  Слот: 0 Индекс: 120 Тип данных: перечисление Доступ: чтение, запись	<p>Этот параметр определяет состояние параметра процесса или настроенного измерительного канала в блоке преобразователя при обнаружении ошибки 717.</p> <p>См. также описание параметра ERROR No./SELECT ALARMTYPE. См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.2 ("Реакция выходов на ошибки").</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bad: параметр процесса или измерительного канала передается со статусом BAD ("Ошибка").</li> <li>■ Uncertain: измерение с помощью прибора продолжается. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом UNCERTAIN ("Не определено").</li> <li>■ Good: прибор продолжает измерение в пределах своих физических возможностей. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом GOOD ("Норма").</li> </ul> <p>Изменение параметра приведет к обновлению параметра SELECT ALARMTYPE для диагностического события 717. Варианты GOOD и UNCERTAIN отображаются в качестве предупреждения.</p>
STATUS SELECT EVENT 718  Слот: 0 Индекс: 121 Тип данных: перечисление Доступ: чтение, запись	<p>Этот параметр определяет состояние параметра процесса или настроенного измерительного канала в блоке преобразователя при обнаружении ошибки 718.</p> <p>См. также описание параметра ERROR No./SELECT ALARMTYPE. См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.2 ("Реакция выходов на ошибки").</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bad: параметр процесса или измерительного канала передается со статусом BAD ("Ошибка").</li> <li>■ Uncertain: измерение с помощью прибора продолжается. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом UNCERTAIN ("Не определено").</li> <li>■ Good: прибор продолжает измерение в пределах своих физических возможностей. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом GOOD ("Норма").</li> </ul> <p>Изменение параметра приведет к обновлению параметра SELECT ALARMTYPE для диагностического события 718. Варианты GOOD и UNCERTAIN отображаются в качестве предупреждения.</p>
STATUS SELECT EVENT 719  Слот: 0 Индекс: 119 Тип данных: перечисление Доступ: чтение, запись	<p>Этот параметр определяет состояние параметра процесса или настроенного измерительного канала в блоке преобразователя при обнаружении ошибки 719.</p> <p>См. также описание параметра ERROR No./SELECT ALARMTYPE. См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.2 ("Реакция выходов на ошибки").</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bad: параметр процесса или измерительного канала передается со статусом BAD ("Ошибка").</li> <li>■ Uncertain: измерение с помощью прибора продолжается. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом UNCERTAIN ("Не определено").</li> <li>■ Good: прибор продолжает измерение в пределах своих физических возможностей. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом GOOD ("Норма").</li> </ul> <p>Изменение параметра приведет к обновлению параметра SELECT ALARMTYPE для диагностического события 719. Варианты GOOD и UNCERTAIN отображаются в качестве предупреждения.</p>

Таблица 41: PROFILE VIEW → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PV STATUS CONFIG	
Наименование параметра	Описание
STATUS SELECT EVENT 726  Слот: 0 Индекс: 117 Тип данных: перечисление Доступ: чтение, запись	<p>Этот параметр определяет состояние параметра процесса или настроенного измерительного канала в блоке преобразователя при обнаружении ошибки 726.</p> <p>См. также описание параметра ERROR No./SELECT ALARMTYPE.</p> <p>См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.2 ("Реакция выходов на ошибки").</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bad: параметр процесса или измерительного канала передается со статусом BAD ("Ошибка").</li> <li>■ Uncertain: измерение с помощью прибора продолжается. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом UNCERTAIN ("Не определено").</li> <li>■ Good: прибор продолжает измерение в пределах своих физических возможностей. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом GOOD ("Норма").</li> </ul> <p>Изменение параметра приведет к обновлению параметра SELECT ALARMTYPE для диагностического события 726. Варианты GOOD и UNCERTAIN отображаются в качестве предупреждения.</p>
STATUS SELECT EVENT 727  Слот: 0 Индекс: 110 Тип данных: перечисление Доступ: чтение, запись	<p>Этот параметр определяет состояние параметра процесса или настроенного измерительного канала в блоке преобразователя при обнаружении ошибки 727.</p> <p>См. также описание параметра ERROR No./SELECT ALARMTYPE.</p> <p>См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.2 ("Реакция выходов на ошибки").</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bad: параметр процесса или измерительного канала передается со статусом BAD ("Ошибка").</li> <li>■ Uncertain: измерение с помощью прибора продолжается. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом UNCERTAIN ("Не определено").</li> <li>■ Good: прибор продолжает измерение в пределах своих физических возможностей. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом GOOD ("Норма").</li> </ul> <p>Изменение параметра приведет к обновлению параметра SELECT ALARMTYPE для диагностического события 727. Варианты GOOD и UNCERTAIN отображаются в качестве предупреждения.</p>
STATUS SELECT EVENT 730  Слот: 0 Индекс: 114 Тип данных: перечисление Доступ: чтение, запись	<p>Этот параметр определяет состояние параметра процесса или настроенного измерительного канала в блоке преобразователя при обнаружении ошибки 730.</p> <p>См. также описание параметра ERROR No./SELECT ALARMTYPE.</p> <p>См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.2 ("Реакция выходов на ошибки").</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bad: параметр процесса или измерительного канала передается со статусом BAD ("Ошибка").</li> <li>■ Uncertain: измерение с помощью прибора продолжается. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом UNCERTAIN ("Не определено").</li> <li>■ Good: прибор продолжает измерение в пределах своих физических возможностей. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом GOOD ("Норма").</li> </ul> <p>Изменение параметра приведет к обновлению параметра SELECT ALARMTYPE для диагностического события 730. Варианты GOOD и UNCERTAIN отображаются в качестве предупреждения.</p>

Таблица 41: PROFILE VIEW → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PV STATUS CONFIG	
Наименование параметра	Описание
STATUS SELECT EVENT 731  Слот: 0 Индекс: 113 Тип данных: перечисление Доступ: чтение, запись	<p>Этот параметр определяет состояние параметра процесса или настроенного измерительного канала в блоке преобразователя при обнаружении ошибки 731.</p> <p>См. также описание параметра ERROR No./SELECT ALARMTYPE. См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.2 ("Реакция выходов на ошибки").</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bad: параметр процесса или измерительного канала передается со статусом BAD ("Ошибка").</li> <li>■ Uncertain: измерение с помощью прибора продолжается. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом UNCERTAIN ("Не определено").</li> <li>■ Good: прибор продолжает измерение в пределах своих физических возможностей. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом GOOD ("Норма").</li> </ul> <p>Изменение параметра приведет к обновлению параметра SELECT ALARMTYPE для диагностического события 731. Варианты GOOD и UNCERTAIN отображаются в качестве предупреждения.</p>
STATUS SELECT EVENT 732  Слот: 0 Индекс: 116 Тип данных: перечисление Доступ: чтение, запись	<p>Этот параметр определяет состояние параметра процесса или настроенного измерительного канала в блоке преобразователя при обнаружении ошибки 732.</p> <p>См. также описание параметра ERROR No./SELECT ALARMTYPE. См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.2 ("Реакция выходов на ошибки").</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bad: параметр процесса или измерительного канала передается со статусом BAD ("Ошибка").</li> <li>■ Uncertain: измерение с помощью прибора продолжается. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом UNCERTAIN ("Не определено").</li> <li>■ Good: прибор продолжает измерение в пределах своих физических возможностей. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом GOOD ("Норма").</li> </ul> <p>Изменение параметра приведет к обновлению параметра SELECT ALARMTYPE для диагностического события 732. Варианты GOOD и UNCERTAIN отображаются в качестве предупреждения.</p>
STATUS SELECT EVENT 733  Слот: 0 Индекс: 115 Тип данных: перечисление Доступ: чтение, запись	<p>Этот параметр определяет состояние параметра процесса или настроенного измерительного канала в блоке преобразователя при обнаружении ошибки 733.</p> <p>См. также описание параметра ERROR No./SELECT ALARMTYPE. См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.2 ("Реакция выходов на ошибки").</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bad: параметр процесса или измерительного канала передается со статусом BAD ("Ошибка").</li> <li>■ Uncertain: измерение с помощью прибора продолжается. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом UNCERTAIN ("Не определено").</li> <li>■ Good: прибор продолжает измерение в пределах своих физических возможностей. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом GOOD ("Норма").</li> </ul> <p>Изменение параметра приведет к обновлению параметра SELECT ALARMTYPE для диагностического события 733. Варианты GOOD и UNCERTAIN отображаются в качестве предупреждения.</p>

Таблица 41: PROFILE VIEW → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PV STATUS CONFIG	
Наименование параметра	Описание
STATUS SELECT EVENT 740  Слот: 0 Индекс: 122 Тип данных: перечисление Доступ: чтение, запись	<p>Этот параметр определяет состояние параметра процесса или настроенного измерительного канала в блоке преобразователя при обнаружении ошибки 740.</p> <p>См. также описание параметра ERROR No./SELECT ALARMTYPE.</p> <p>См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.2 ("Реакция выходов на ошибки").</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bad: параметр процесса или измерительного канала передается со статусом BAD ("Ошибка").</li> <li>■ Uncertain: измерение с помощью прибора продолжается. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом UNCERTAIN ("Не определено").</li> <li>■ Good: прибор продолжает измерение в пределах своих физических возможностей. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом GOOD ("Норма").</li> </ul> <p>Изменение параметра приведет к обновлению параметра SELECT ALARMTYPE для диагностического события 740. Варианты GOOD и UNCERTAIN отображаются в качестве предупреждения.</p>
STATUS SELECT EVENT 716  Слот: 0 Индекс: 123 Тип данных: перечисление Доступ: чтение, запись	<p>Этот параметр определяет состояние параметра процесса или настроенного измерительного канала в блоке преобразователя при обнаружении ошибки 716.</p> <p>См. также описание параметра ERROR No./SELECT ALARMTYPE.</p> <p>См. также настоящее руководство по эксплуатации, раздел 9.2 ("Реакция выходов на ошибки").</p> <p><b>Варианты выбора</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bad: параметр процесса или измерительного канала передается со статусом BAD ("Ошибка").</li> <li>■ Uncertain: измерение с помощью прибора продолжается. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом UNCERTAIN ("Не определено").</li> <li>■ Good: прибор продолжает измерение в пределах своих физических возможностей. Параметр процесса или измерительного канала передается со статусом GOOD ("Норма").</li> </ul> <p>Изменение параметра приведет к обновлению параметра SELECT ALARMTYPE для диагностического события 716. Варианты GOOD и UNCERTAIN отображаются в качестве предупреждения.</p>

Таблица 42: PROFILE VIEW → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PB DIAGNOSIS	
Наименование параметра	Описание
DIAGNOSTICS Отображение  Слот: 0 Индекс: 29	<p>В этом параметре отображаются ожидающие рассмотрения профильные аварийные сигналы с битовой кодировкой. В любой момент времени возможна выдача нескольких аварийных сигналов. Если для старшего бита четвертого байта установлено значение 1, посредством параметров DIAGNOSIS EXT. (→ см. настоящую таблицу) и DIAGNOSIS EXTENSION (→ см. с. 144) отображаются другие сообщения.</p> <p><b>DIAGNOSIS A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Значение по умолчанию: 0x0, 0x0, 0x00, 0x00</li> </ul>

Таблица 42: PROFILE VIEW → PHYSICAL BLOCK → PB PARAMETER → PB DIAGNOSIS	
Наименование параметра	Описание
DIAGNOSIS EXTENSION Отображение  Слот: 0 Индекс: 30	<p>В этом параметре отображаются ожидающие рассмотрения аварийные сигналы и предостережения с битовой кодировкой, специфичные для определенного изготовителя. В любой момент времени возможна выдача нескольких аварийных сигналов. Кроме того, в параметре DIAGNOSIS EXTENSION (→ см. с. 144) могут отображаться другие аварийные сообщения и предупреждения.</p> <p><b>DIAGNOSIS EXTENSION 1, 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Заводская настройка: 0x0, 0x0</li> </ul> <p><b>DIAGNOSIS EXTENSION 3, 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Заводская настройка: 0x0, 0x0</li> </ul> <p><b>DIAGNOSIS EXTENSION 5, 6</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Заводская настройка: 0x0, 0x0</li> </ul>
DIAGNOSIS EXTENSION Отображение  Слот: 0 Индекс: 91	<p>В этом параметре отображаются ожидающие рассмотрения аварийные сигналы и предостережения с битовой кодировкой, специфичные для определенного изготовителя. В любой момент времени возможна выдача нескольких аварийных сигналов. Кроме того, в параметре DIAGNOSIS EXTENSION (→ см. с. 144) могут отображаться другие аварийные сообщения и предупреждения.</p> <p><b>DIAGNOSIS EXTENSION 7, 8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Заводская настройка: 0x0, 0x0</li> </ul> <p><b>DIAGNOSIS EXTENSION 9</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Заводская настройка: 0x0, 0x0</li> </ul>



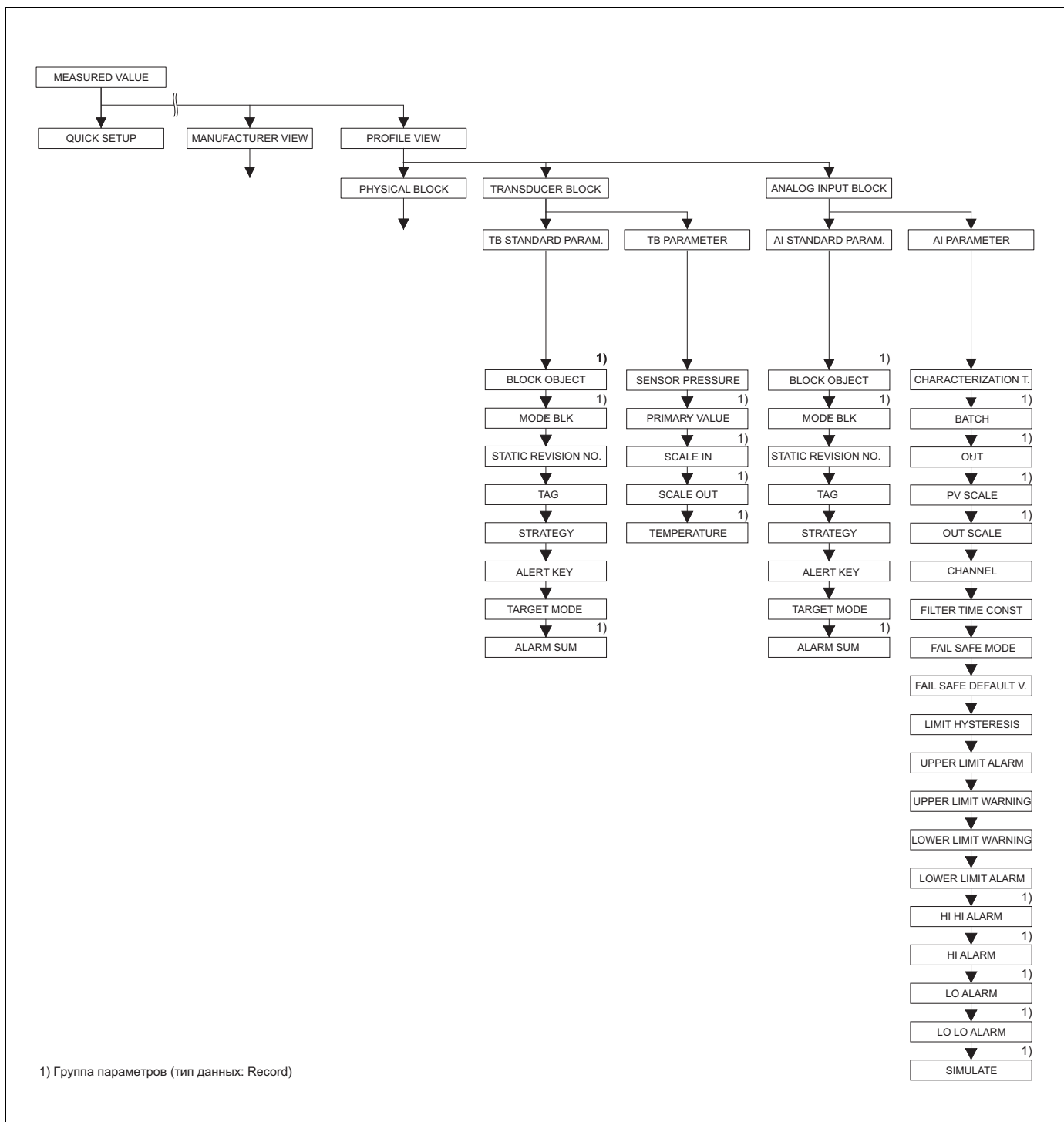


Рис. 42: Группы TRANSDUCER BLOCK и ANALOG INPUT BLOCK (отображаются только в режиме цифрового обмена данными)  
 → Для группы функций TB STANDARD PARAM. см. с. 146, таблицу 43  
 → Для группы функций TB PARAMETER см. с. 147, таблицу 44  
 → Для группы функций AI STANDARD PARAMETER см. с. 148, таблицу 45  
 → Для группы функций AI PARAMETER см. с. 150, таблицу 46

Таблица 43. PROFILE VIEW → TRANSDUCER BLOCK → TB STANDARD PARAMETER	
Наименование параметра	Описание
BLOCK OBJECT Отображение  Слот: 2 Индекс: 16	BLOCK OBJECT является структурированным параметром, состоящим из 12 элементов. Этот параметр описывает характеристики физического блока.  <b>RESERVED PROFILE PARAMETER</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>250 – не используется</li> </ul> <b>BLOCK OBJECT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – физический блок</li> </ul> <b>PARENT CLASS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – преобразователь</li> </ul> <b>CLASS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>250 – не используется</li> </ul> <b>DEVICE REV</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dev. Rev. 3</li> </ul> <b>DD REVISION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Не поддерживается в профиле 3.0</li> </ul> <b>DEVICE REV. COMP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>3</li> </ul> <b>PROFILE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Номер профиля PROFIBUS PA по классификации PNO</li> <li>0x40, 0x02 (компактный класс B)</li> </ul> <b>PROFILE REVISION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Отображение версии профиля, здесь: 0x302 (профиль 3.02)</li> </ul> <b>EXECUTION TIME</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Не поддерживается в профиле 3.0</li> </ul> <b>NO. OF PARAMETER</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Количество параметров в физическом блоке, здесь: 115</li> </ul> <b>INDEX OF VIEW 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Адрес параметра VIEW_1, здесь: 0x0, 0x131</li> </ul> <b>NUMBER OF VIEW LISTS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – блок содержит один "видимый объект".</li> </ul>
MODE BLK Отображение  Слот: 2 Индекс: 22	MODE BLK является структурированным параметром, состоящим из трех элементов. В системе PROFIBUS различаются следующие блочные режимы: автоматический режим (Auto), режим ручного пользовательского вмешательства (MAN) и режим вывода из эксплуатации (O/S). Блок преобразователя работает только в режиме Automatic (Auto). Для элементов ACTUAL, PERMITTED и NORMAL устанавливается вариант Automatic (Auto).
STATIC REVISION NO. Отображение  Индекс: 2 Слот: 17	Отображение счетчика изменения статических параметров физического блока Значение счетчика увеличивается на единицу при каждом изменении статического параметра в физическом блоке. Значение счетчика увеличивается до 65535, затем снова обнуляется.  <b>Заводская настройка</b> 0
TAG Ввод  Слот: 2 Индекс: 18	Ввод обозначения прибора (не более 32 буквенно-цифровых символов).  <b>Заводская настройка</b> ----- ИЛИ В СООТВЕТСТВИИ со структурой заказа

Таблица 43. PROFILE VIEW → TRANSDUCER BLOCK → TB STANDARD PARAMETER	
Наименование параметра	Описание
STRATEGY Ввод  Слот: 2 Индекс: 19	Ввод пользовательского значения для группировки и, таким образом, ускорения оценки блоков. Группирование происходит путем ввода такого же числового значения для параметра STRATEGY рассматриваемого блока. → См. также описание параметра STRATEGY, блока преобразователя (с. 135) и блока аналогового входа (с. 149). <b>Диапазон ввода</b> 0...65535 <b>Заводская настройка</b> 0
ALERT KEY Ввод  Слот: 2 Индекс: 20	Ввод пользовательского значения (например, идентификационного номера технологической установки). Система управления использует эту информацию для сортировки аварийных сигналов и событий, исходящих от этого блока. <b>Диапазон ввода</b> 0...255 <b>Заводская настройка</b> 0
TARGET MODE Выбор  Слот: 2 Индекс: 21	Выбор необходимого блочного режима. Для блока преобразователя можно выбрать только режим Automatic (Auto). <b>Варианты выбора</b> ■ Automatic (Auto) <b>Заводская настройка</b> Automatic (Auto)
ALARM SUM Отображение  Слот: 2 Индекс: 23	ALARM SUM является структурированным параметром, состоящим из четырех элементов. <b>CURRENT STATE ALARM SUM</b> ■ Отображение актуальных аварийных сигналов. ■ Заводская настройка: 0x0, 0x0

Таблица 44. PROFILE VIEW → TRANSDUCER BLOCK → TB PARAMETER	
Наименование параметра	Описание
SENSOR PRESSURE Отображение  Слот: 2 Индекс: 24	Отображение измеряемого давления до коррекции датчика, регулировки положения и демпфирования. → См. также с. 121, график параметра PRESSURE.
PRIMARY VALUE Отображение  Слот: 2 Индекс: 34	PRIMARY VALUE является структурированным параметром, состоящим из двух элементов. <b>MEASURED VALUE</b> ■ В зависимости от настройки параметров MEASURING MODE, LEVEL MODE и единицы измерения здесь возможно отображение давления, уровня, объема, массы или расхода. <b>MEASURED STATUS</b> ■ Отображение состояния измеряемого значения.
SCALE IN Ввод  Слот: 2 Индекс: 50	SCALE IN является структурированным параметром, состоящим из двух элементов. <b>SCALE_IN_100</b> ■ Ввод верхнего предела для входного значения блока преобразователя. ■ Заводская настройка: верхний предел измерения (→ В отношении верхнего предела датчика см. описание параметра PRESS. SENS HILIM.) <b>SCALE_IN_0</b> ■ Ввод нижнего предела для входного значения блока преобразователя. ■ Заводская настройка: 0

Таблица 44. PROFILE VIEW → TRANSDUCER BLOCK → TB PARAMETER	
Наименование параметра	Описание
SCALE OUT Ввод  Слот: 2 Индекс: 51	SCALE OUT является структурированным параметром, состоящим из двух элементов. <b>SCALE_OUT_100</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ввод верхнего предела для выходного значения блока преобразователя.</li> <li>Заводская настройка: верхний предел измерения (→ В отношении верхнего предела датчика см. описание параметра PRESS. SENS HILIM.)</li> </ul> <b>SCALE_OUT_0</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ввод нижнего предела для выходного значения блока преобразователя.</li> <li>Заводская настройка: 0</li> </ul>
TEMPERATURE Отображение  Слот: 2 Индекс: 43	TEMPERATURE является структурированным параметром, состоящим из двух элементов. <b>SENSOR TEMP.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Отображение температуры, в настоящее время измеряемой на датчике. Эта температура может отличаться от рабочей температуры.</li> </ul> <b>TEMP. STATUS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Отображение состояния измеряемой температуры.</li> </ul>

Таблица 45: PROFILE VIEW → ANALOG INPUT BLOCK → AI STANDARD PARAMETER	
Наименование параметра	Описание
BLOCK OBJECT Отображение  Слот: 1 Индекс: 16	BLOCK OBJECT является структурированным параметром, состоящим из 12 элементов. Этот параметр описывает характеристики физического блока. <b>RESERVED PROFILE PARAMETER</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>250 – не используется</li> </ul> <b>BLOCK OBJECT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – физический блок</li> </ul> <b>PARENT CLASS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – преобразователь</li> </ul> <b>CLASS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>250 – не используется</li> </ul> <b>DEVICE REV</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dev. Rev. 3</li> </ul> <b>DD REVISION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Не поддерживается в профиле 3.0</li> </ul> <b>DEVICE REV. COMP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>3</li> </ul> <b>PROFILE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Номер профиля PROFIBUS PA по классификации PNO</li> <li>0x40, 0x02 (компактный класс B)</li> </ul> <b>PROFILE REVISION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Отображение версии профиля, здесь: 0x302 (профиль 3.02)</li> </ul> <b>EXECUTION TIME</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Не поддерживается в профиле 3.0</li> </ul> <b>NO. OF PARAMETER</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Количество параметров в физическом блоке, здесь: 115</li> </ul> <b>INDEX OF VIEW 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Адрес параметра VIEW_1, здесь: 0x0, 0x131</li> </ul> <b>NUMBER OF VIEW LISTS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – блок содержит один "видимый объект".</li> </ul>

Таблица 45: PROFILE VIEW → ANALOG INPUT BLOCK → AI STANDARD PARAMETER	
Наименование параметра	Описание
MODE BLK Отображение  Слот: 1 Индекс: 22	MODE BLK является структурированным параметром, состоящим из трех элементов. В системе PROFIBUS различаются следующие блочные режимы: автоматический режим (Auto), режим ручного пользовательского вмешательства (MAN) и режим вывода из эксплуатации (O/S). <b>ACTUAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отображение текущего блочного режима.</li> <li>■ Заводская настройка: Automatic (Auto)</li> </ul> <b>PERMITTED</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отображение режимов, поддерживаемых блоком.</li> <li>■ Заводская настройка: 152 – автоматический режим (Auto), ручное вмешательство пользователя или вывод из эксплуатации</li> </ul> <b>NORMAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отображение нормального рабочего режима блока.</li> <li>■ Заводская настройка: Automatic (Auto)</li> </ul>
STATIC REVISION NO. Отображение  Индекс: 1 Слот: 17	Отображение счетчика изменения статических параметров физического блока Значение счетчика увеличивается на единицу при каждом изменении статического параметра в физическом блоке. Значение счетчика увеличивается до 65535, затем снова обнуляется. <b>Заводская настройка</b> 0
TAG Ввод  Слот: 1 Индекс: 18	Ввод обозначения прибора (не более 32 буквенно-цифровых символов). Этот параметр отображается также в группе TRANSMITTER DATA (→ см. с. 116). <b>Заводская настройка</b> _____ или в соответствии со структурой заказа
STRATEGY Ввод  Слот: 1 Индекс: 19	Ввод пользовательского значения для группировки и, таким образом, ускорения оценки блоков. Группирование происходит путем ввода такого же числового значения для параметра STRATEGY рассматриваемого блока. → См. также описание параметра STRATEGY, физического блока (с. 147) и блока преобразователя (с. 135). <b>Диапазон ввода</b> 0...65535 <b>Заводская настройка</b> 0
ALERT KEY Ввод  Слот: 1 Индекс: 20	Ввод пользовательского значения (например, идентификационного номера технологической установки). Система управления использует эту информацию для сортировки аварийных сигналов и событий, исходящих от этого блока. <b>Диапазон ввода</b> 0...255 <b>Заводская настройка</b> 0
TARGET MODE Выбор  Слот: 0 Индекс: 21	Выбор необходимого блочного режима. <b>Варианты выбора</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Automatic (Auto)</li> <li>■ Manual (Man)</li> <li>■ Out of service (O/S)</li> </ul> <b>Заводская настройка</b> Automatic (Auto)
ALARM SUM Отображение  Слот: 1 Индекс: 23	ALARM SUM является структурированным параметром, состоящим из четырех элементов. <b>CURRENT STATE ALARM SUM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отображение актуальных аварийных сигналов.</li> <li>■ Заводская настройка: 0x0, 0x0</li> </ul>

Таблица 46. PROFILE VIEW → ANALOG INPUT BLOCK → AI PARAMETER	
Наименование параметра	Описание
AI_BATCH Ввод  Слот: 1 Индекс: 16	<p>BATCH является структурированным параметром, состоящим из четырех элементов.</p> <p>Этот параметр используется в циклических технологических процессах согласно стандарту IEC 61512, часть 1 (ISA S88). Параметр BATCH используется в децентрализованной системе автоматизации для определения используемых входных каналов. Кроме того, возможно отображение сообщений об ошибках текущего циклического процесса.</p> <p><b>BATCH ID</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ввод идентификатора циклического процесса для закрепления аварийных сигналов и других целей.</li> </ul> <p><b>BATCH UNIT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ввод рецептурного кода, необходимого для циклического процесса или соответствующей установки, например реактора.</li> </ul> <p><b>BATCH OPERATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ввод рецептуры, доступной в настоящее время.</li> </ul> <p><b>BATCH PHASE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ввод текущей рецептурной стадии.</li> </ul>
OUT Отображение  Слот: 1 Индекс: 26	<p>OUT является структурированным параметром, состоящим из двух элементов.</p> <p><b>AI OUT VALUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Отображение выходного значения блока аналогового входа.</li> </ul> <p><b>AI OUT STATUS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Отображение состояния выходного сигнала.</li> </ul> <p>Если с помощью параметра MODE BLK был выбран блочный режим MAN (ручной), выходной сигнал (OUT) и его состояние можно в ручном режиме указать здесь.</p>
PV_SCALE Ввод  Слот: 1 Индекс: 27	<p>Масштабирование входного значения блока аналогового входа.</p> <p>→ См. также руководство по эксплуатации BA00294P (Deltabar S), BA00295P (Cerabar S) или BA00356P (Deltapilot S), разделы 6.8 и 6.7 ("Масштабирование значения выходного сигнала (OUT)").</p> <p><b>LOWER VALUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ввод нижнего предела для входного значения блока аналогового входа.</li> <li>Заводская настройка: 0</li> </ul> <p><b>UPPER VALUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ввод верхнего предела для входного значения блока аналогового входа.</li> <li>Заводская настройка: 100</li> </ul> <p><b>Пример</b></p> <p>влияет на гистограмму</p> <p>Выходное значение, от блок аналогового входа ПЛК, например здесь <math>10000 \cdot 0,7 (7000)</math></p>

P01-xMx7xxxx-05-xx-xx-xx003

Таблица 46. PROFILE VIEW → ANALOG INPUT BLOCK → AI PARAMETER	
Наименование параметра	Описание
OUT SCALE Ввод Слот: 1 Индекс: 28	<p>Масштабирование выходного значения блока аналогового входа.          → См. также настоящую таблицу, описание параметра PV SCALE.          → См. также руководство по эксплуатации BA00294P (Deltabar S), BA00295P (Cerabar S) или BA00356P (Deltapilot S), разделы 6.8 и 6.7 ("Масштабирование значения выходного сигнала (OUT)").</p> <p><b>LOWER VALUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ввод нижнего предела для выходного значения блока аналогового входа.</li> <li>Заводская настройка: 0</li> </ul> <p><b>UPPER VALUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ввод верхнего предела для выходного значения блока аналогового входа.</li> <li>Заводская настройка: 100</li> </ul> <p><b>UNIT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выбор единицы измерения. Единица измерения, выбранная для этого параметра, не влияет на процесс масштабирования. Эта единица измерения не отображается на локальном дисплее и в управляющей программе.</li> <li>Заводская настройка: %</li> </ul> <p><b>DECIMAL POINT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Указание количества десятичных знаков для значения выходного сигнала (OUT).</li> <li>Заводская настройка: 0</li> </ul>
CHANNEL Ввод Слот: 1 Индекс: 30	<p>Этот параметр используется для сопоставления между логическим аппаратным каналом блока преобразователя и входом блока аналогового входа.</p> <p><b>Заводская настройка</b>            Primary Value (PV)</p>
FILTER TIME CONST Ввод Слот: 1 Индекс: 32	<p>Ввод постоянной времени для цифрового фильтра 1-го порядка. Это время требуется для того, чтобы изменение на 63 % в блоке аналогового входа (входное значение) оказало влияние на параметр OUT (значение выходного сигнала). → См. также описание параметра DAMPING VALUE (например, на с. 48).</p> <p>Если с помощью параметра MODE BLK выбран блочный режим MAN (ручной), то введенное здесь время не влияет на выходной сигнал.</p> <p><b>Заводская настройка</b>            0.0 s</p>
FAIL SAFE MODE Выбор Слот: 1 Индекс: 33	<p>Получив входное значение или моделируемое значение со статусом BAD, блок аналогового входа продолжает работать в аварийном режиме, который настроен с помощью этого параметра.</p> <p>Для параметра FAIL SAFE MODE можно выбрать один из следующих вариантов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Last valid value</b>            Для дальнейшей обработки используется последнее действительное значение со статусом UNCERTAIN.</li> <li><b>Fsafe Value</b>            Для дальнейшей обработки используется значение, указанное с помощью параметра FAIL SAFE DEFAULT VALUE, со статусом UNCERTAIN. → См. описание параметра FAIL SAFE DEFAULT VALUE в настоящей таблице.</li> <li><b>Состояние BAD</b>            Для дальнейшей обработки используется текущее значение со статусом BAD.</li> </ul> <p>Аварийный режим активируется в любом случае, если для параметра TARGET MODE был выбран вариант Out of service O/S.</p> <p><b>Заводская настройка</b>            Last valid value</p>
FAIL SAFE DEFAULT VALUE Ввод Слот: 1 Индекс: 34	<p>Ввод значения для варианта Fail safe value, выбранного с помощью параметра FAIL SAFE MODE.          → См. также описание параметра FAIL SAFE MODE в настоящей таблице.</p> <p><b>Заводская настройка</b>            0.0000 %</p>

Таблица 46. PROFILE VIEW → ANALOG INPUT BLOCK → AI PARAMETER	
Наименование параметра	Описание
<p>LIMIT HYSTERESIS Ввод</p> <p>Слот: 1 Индекс: 35</p>	<p>Ввод значения гистерезиса для верхнего и нижнего значений аварийного сигнала или критического аварийного сигнала. Аварийный сигнал остается активным до тех пор, пока измеряемое значение находится в пределах гистерезиса. Гистерезис влияет на следующие значения аварийных или критических предельных аварийных сигналов.</p> <p>Гистерезис влияет на следующие значения аварийных или критических предельных аварийных сигналов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ HI HI ALM: верхнее критическое предельное значение аварийного сигнала</li> <li>■ HI ALM: верхнее предельное значение аварийного сигнала</li> <li>■ LO ALM: нижнее предельное значение аварийного сигнала</li> <li>■ LO LO ALM: нижнее критическое предельное значение аварийного сигнала</li> </ul> <p style="text-align: right; font-size: small;">P01-xMx7xxxx-05-xx-xx-en-004</p> <p>Рис. 43: Пример выходного значения (OUT) с предельными значениями и гистерезисом, а также аварийными сигналами HI HI ALM, HI ALM, LO ALM и LO LO ALM</p> <p><b>Диапазон ввода</b> 0.0...50.0 % по отношению к диапазону группы OUT_SCALE (→ см. с. 151)</p> <p><b>Заводская настройка</b> 0.5000 %</p>
<p>UPPER LIMIT ALARM Ввод</p> <p>Слот: 1 Индекс: 37</p>	<p>Ввод верхнего критического предельного значения для аварийного сигнала. Если значение выходного сигнала (OUT) превышает этот предельный уровень, параметр HI HI ALM инициирует аварийный сигнал. → См. также описание параметра LIMIT HYSTERESIS в настоящей таблице.</p> <p><b>Заводская настройка</b> 3.4028e+038 %</p>
<p>UPPER LIMIT WARNING Ввод</p> <p>Слот: 1 Индекс: 39</p>	<p>Ввод верхнего предельного значения для аварийного сигнала. Если значение выходного сигнала (OUT) превышает этот предельный уровень, параметр HI ALM инициирует аварийный сигнал. → См. также описание параметра LIMIT HYSTERESIS в настоящей таблице.</p> <p><b>Заводская настройка</b> 3.4028e+038 %</p>
<p>LOWER LIMIT WARNING Ввод</p> <p>Слот: 1 Индекс: 41</p>	<p>Ввод нижнего предельного значения для аварийного сигнала. Если значение выходного сигнала (OUT) опускается ниже этого предельного уровня, параметр LO ALM инициирует аварийный сигнал. → См. также описание параметра LIMIT HYSTERESIS в настоящей таблице.</p> <p><b>Заводская настройка</b> -3.4028e+038 %</p>



Таблица 46. PROFILE VIEW → ANALOG INPUT BLOCK → AI PARAMETER	
Наименование параметра	Описание
LOWER LIMIT ALARM Ввод  Слот: 1 Индекс: 43	<p>Ввод нижнего критического предельного значения аварийного сигнала. Если значение выходного сигнала (OUT) опускается ниже этого предельного уровня, параметр LO LO ALM инициирует аварийный сигнал. → См. также описание параметра LIMIT HYSTERESIS в настоящей таблице.</p> <p><b>Заводская настройка</b> -3.4028e+038 %</p>
HI HI ALARM Отображение  Слот: 1 Индекс: 46	<p>HI HI ALARM является структурированным параметром, состоящим из четырех элементов. Параметр отображает состояние верхнего критического предельного значения для аварийного сигнала. → См. также с. 152, описание параметра LIMIT HYSTERESIS, рисунок.</p> <p><b>STATUS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отображение текущего состояния параметра HI HI ALARM, например "аварийный сигнал еще активен" или "аварийный сигнал передан в управляющую систему".</li> <li>■ Заводская настройка: no alarm</li> </ul> <p><b>ALARM OUTPUT VALUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отображение значения, которое нарушает верхний критический предел (UPPER LIMIT ALARM).</li> <li>■ Заводская настройка: 0.0000%</li> </ul>
HI ALARM Отображение  Слот: 1 Индекс: 47	<p>HI ALARM является структурированным параметром, состоящим из четырех элементов. Параметр отображает состояние верхнего предельного значения для аварийного сигнала. → См. также с. 152, описание параметра LIMIT HYSTERESIS, рисунок.</p> <p><b>STATUS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отображение текущего состояния параметра HI ALARM, например "аварийный сигнал еще активен" или "аварийный сигнал передан в управляющую систему".</li> <li>■ Заводская настройка: no alarm</li> </ul> <p><b>WARNING OUTPUT VALUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отображение значения, которое нарушает верхний предел (UPPER LIMIT WARNING).</li> <li>■ Заводская настройка: 0.0000%</li> </ul>
LO ALARM Отображение  Слот: 1 Индекс: 48	<p>LO ALARM является структурированным параметром, состоящим из четырех элементов. Параметр отображает состояние нижнего предельного значения для аварийного сигнала. → См. также с. 152, описание параметра LIMIT HYSTERESIS, рисунок.</p> <p><b>STATUS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отображение текущего состояния параметра LO ALARM, например "аварийный сигнал еще активен" или "аварийный сигнал передан в управляющую систему".</li> <li>■ Заводская настройка: no alarm</li> </ul> <p><b>WARNING OUTPUT VALUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отображение значения, которое нарушает нижний предел (LOWER LIMIT WARNING).</li> <li>■ Заводская настройка: 0.0000%</li> </ul>

Таблица 46. PROFILE VIEW → ANALOG INPUT BLOCK → AI PARAMETER	
Наименование параметра	Описание
LO_LO_ALARM Отображение  Слот: 1 Индекс: 49	<p>LO LO ALARM является структурированным параметром, состоящим из четырех элементов. Параметр отображает состояние нижнего критического предельного значения для аварийного сигнала. → См. также с. 152, описание параметра LIMIT HYSTERESIS, рисунок.</p> <p><b>STATUS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Отображение текущего состояния параметра LO LO ALARM, например "аварийный сигнал еще активен" или "аварийный сигнал передан в управляющую систему".</li> <li>Заводская настройка: no alarm</li> </ul> <p><b>ALARM OUTPUT VALUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Отображение значения, которое нарушает нижний критический предел (LOWER LIMIT ALARM).</li> <li>Заводская настройка: 0.0000%</li> </ul>
SIMULATE Ввод  Слот: 1 Индекс: 50	<p>SIMULATE является структурированным параметром, состоящим из трех элементов. Этот параметр используется для моделирования входного значения и состояния блока аналогового входа. Это значение проходит через весь алгоритм, что дает возможность проверить поведение блока аналогового входа.</p> <p><b>SIMUL. ENABLED</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No: режим моделирования отключен</li> <li>Yes: режим моделирования включен</li> </ul> <p><b>SIMULATION VALUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Этот элемент отображается, если режим моделирования был активирован с помощью параметра SIMUL. ENABLED. В зависимости от настройки параметров MEASURING MODE, LEVEL MODE и единицы измерения здесь можно ввести значение давления, уровня, объема, массы или расхода.</li> <li>Заводская настройка: 0.0</li> </ul> <p><b>STATUS (SIMUL.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Этот элемент отображается, если режим моделирования был активирован с помощью параметра SIMUL. ENABLED. Введите данные состояния для моделируемого значения.</li> <li>Заводская настройка: 128 (GOOD)</li> </ul>

## 8 Таблицы слотов/индексов

### 8.1 Таблицы слотов/индексов

Параметры прибора приведены в следующих таблицах. Перейти к тому или иному параметру можно по номеру слота и индексу. Каждый отдельный блок содержит стандартные параметры, параметры блока и параметры, специфичные для изготовителя.

Если в качестве управляющей программы используется ПО FieldCare, окна ввода доступны в качестве пользовательского интерфейса.

#### 8.1.1 Общие пояснения

Тип объекта

- Record: содержит структуру данных (DS)
- Array: группа данных определенного типа
- Simple: содержит данные отдельных типов, например Float

Тип данных

- DS: структура данных, содержит данные таких типов, как Unsigned8 или Octet String.
- Float: формат IEEE 754
- Integer
  - Integer8: диапазон значений от -128 до 127
  - Integer16: диапазон значений от -32768 до 32767
  - Integer32: диапазон значений - 32 разряда, от  $-2^{31}$  до  $2^{31}$
- Octet String: двоичное кодирование
- Visible String: кодирование ASCII
- Unsigned
  - Unsigned8: диапазон значений от 0 до 255
  - Unsigned16: диапазон значений от 0 до 65535
  - Unsigned32: диапазон значений от 0 до 4294967295

Класс памяти

- Cst: постоянный параметр
- D: динамический параметр
- N: энергонезависимый параметр
- S: статический параметр

#### 8.1.2 Управление прибором

Параметр	Слот	Индекс	Тип объекта	Тип данных	Размер (байт)	Класс памяти	Чтение	Запись
Заголовок объекта каталога	1	0	Array	Unsigned16	12	Cst	x	
Записи составного списка каталога	1	1	Array	Unsigned16	24	Cst	x	
Действующий каталог GAP	1	2-8						
Резервный каталог GAP	1	9-15						

## 8.1.3 Физический блок

Параметр	Слот	Индекс	Тип объекта	Тип данных	Размер (байт)	Класс памяти	Чтение	Запись
<b>Стандартные параметры физического блока</b>								
BLOCK OBJECT	0	16	Record	DS-32	20	Cst	x	
STATIC REVISION NO.	0	17	Simple	Unsigned16	2	N	x	
TAG_DESC	0	18	Simple	Visible String	32	S	x	x
STRATEGY	0	19	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
ALERT KEY	0	20	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
TARGET MODE	0	21	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
MODE BLK	0	22	Record	DS-37	3	D	x	
ALARM SUM	0	23	Record	DS-42	8	D	x	
<b>Параметры физического блока</b>								
SOFTWARE VERSION	0	24	Simple	Visible String	16	Cst	x	
HARDWARE REV.	0	25	Simple	Visible String	16	Cst	x	
MANUFACTOR ID	0	26	Simple	Unsigned16	2	Cst	x	
DEVICE NAME STR.	0	27	Simple	Visible String	16	Cst	x	
DEVICE SERIAL No.	0	28	Simple	Visible String	16	Cst	x	
DIAGNOSIS	0	29	Simple	Octet String	4	D	x	
DIAGNOSIS EXTENSION	0	30	Simple	Octet String	6	D	x	
DEVICE CERTIFICATION	0	33	Simple	Visible String	32	Cst	x	
INSERT PIN No	0	34	Simple	Unsigned16	2	N	x	x
ADDITIONAL INFO	0	36	Simple	Visible String	32	S	x	x
USER DESCRIPTION	0	37	Simple	Visible String	32	S	x	x
INSTALLATION DATE	0	38	Simple	Visible String	16	S	x	x
IDENT NUMBER SEL	0	40	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
DIP STATUS	0	41	Simple	Unsigned8	1	D	x	
FEATURE	0	42	Record	DS-68	8	N	x	
COND.STATUS DIAG	0	43	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
<b>Параметры физического блока Endress+Hauser</b>								
ALARM STATUS	0	54	Simple	Unsigned16	2	D	x	
LAST DIAG. CODE	0	55	Simple	Unsigned16	2	D	x	
UP_DOWN_FEAT	0	56	Simple	Unsigned8	1	Cst	x	
UP/DOWNLOAD CTRL	0	57	Simple	Unsigned8	1	D		x
UP/DOWN PARAM	0	58	Simple	OctetString	20	D	x	x
BUS ADDRESS	0	59	Simple	Unsigned8	1	D	x	
SET_UNIT_TO_BUS	0	61	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
PA INPUT VALUE	0	62	Record	Специально для E+H	6	D	x	x
SEL. DISPLAY VAL.	0	63	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
PROFILE_REV	0	64	Simple	Visible String	32	Cst	x	
RESET ALL ALARMS	0	65	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
IDENT_NUMBER	0	66	Simple	Unsigned16	2	D	x	
2ND CYCLIC VALUE	0	68	Simple	Unsigned8	1	S	x	
DEVICE DESIGN.	0	69	Simple	Visible String	32	S	x	
CONFIG RECORDER	0	74	Simple	Unsigned16	2	D	x	
OPERATING HOURS	0	75	Simple	Unsigned32	4	D	x	
SIM. ERROR NO.	0	76	Simple	Unsigned16	2	D	x	x
SIM. MESSAGES	0	77	Simple	Unsigned8	1	D	x	x
LANGUAGE	0	78	Simple	Unsigned8	1	N	x	x
DISPLAY CONTRAST	0	79	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
MENU DESCRIPTOR	0	80	Simple	Unsigned8	1	N	x	x
MAIN DATA FORMAT	0	81	Simple	Unsigned8	1	D	x	x
ALTERNATE DATA	0	82	Simple	Unsigned8	1	N	x	x
UNIT TEXT	0	83	Simple	Visible String	8	S	x	x
USER DESCRIPTION	0	84	Simple	Visible String	32	S	x	x
ACK. ALARM MODE	0	85	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
ACK. ALARM	0	86	Simple	Unsigned8	1	D	x	x
SELECT ALARM TYPE	0	87	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
ERROR NO.	0	88	Simple	Unsigned16	2	D	x	x
ALARM DELAY	0	89	Simple	Float	4	S	x	x
ALARM DISPL. TIME	0	90	Simple	Float	4	S	x	x
3RD CYCLIC VALUE	0	93	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
HistoROM AVAIL.	0	94	Simple	Unsigned8	1	D	x	
HIST. SAVING CYCL	0	95	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
HistoROM CONTROL	0	96	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
ELECTR. SERIAL NO.	0	97	Simple	Visible String	32	Cst	x	

Параметр	Слот	Индекс	Тип объекта	Тип данных	Размер (байт)	Класс памяти	Чтение	Запись
PCB TEMPERATURE	0	98	Simple	Float	4	D	x	
Allowed Min. TEMP	0	99	Simple	Float	4	Cst	x	
Allowed Max. TEMP	0	100	Simple	Float	4	Cst	x	
PCB COUNT: T>Tmax	0	101	Simple	Unsigned16	2	D	x	
PCB MAX. TEMP.	0	102	Simple	Float	4	D	x	
PCB COUNT: T < Tmin	0	103	Simple	Unsigned16	4	D	x	
PCB MIN. TEMP.	0	104	Simple	Float	4	D	x	
MAIN DATA FORMAT	0	106	Simple	Unsigned8	1	D	x	
DOWNLOAD FUNCT.	0	107	Simple	Unsigned8	1	N	x	x
STATUS LOCKING	0	108	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
DEVICE STATUS	0	109	Simple	Unsigned8	1	S	x	
STATUS SELECT EVENT 727	0	110	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 115	0	111	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 120	0	112	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 731	0	113	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 730	0	114	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 733	0	115	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 732	0	116	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 726	0	117	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 715	0	118	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 720	0	119	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 717	0	120	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 718	0	121	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 740	0	122	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT EVENT 716	0	123	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
STATUS SELECT	0	124	Record	14 x Unsigned8	14	S	x	x
SWITCH_STATUS_LIST	0	125	Record	2 x Unsigned8	2	D	x	
SENSOR SER. No.	0	126	Simple	Visible String	16	S	x	

### 8.1.4 Блок аналогового входа

Параметр	Слот	Индекс	Тип объекта	Тип данных	Размер (байт)	Класс памяти	Чтение	Запись
<b>Стандартные параметры блока аналогового входа</b>								
BLOCK OBJECT	1	16	Record	DS-32	20	Cst	x	
STATIC REVISION NO.	1	17	Simple	Unsigned16	2	N	x	
TAG_DESC	1	18	Simple	Visible String	32	S	x	x
STRATEGY	1	19	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
ALERT KEY	1	20	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
TARGET MODE	1	21	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
MODE BLK	1	22	Record	DS-37	3	D	x	
ALARM SUM	1	23	Record	DS-42	8	D	x	
<b>Параметры блока аналогового входа</b>								
BATCH	1	24	Record	DS-67	10	S	x	x
OUT	1	26	Record	DS-33	5	D	x	x <sup>1)</sup>
PV SCALE	1	27	Array	Float	8	S	x	x
OUT SCALE	1	28	Record	DS-36	11	S	x	x
LIN TYPE	1	29	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
CHANNEL	1	30	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
FILTER TIME CONST	1	32	Simple	Float	4	S	x	x
FAIL SAFE MODE	1	33	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
FAIL SAFE DEFAULT VALUE	1	34	Simple	Float	4	S	x	x
LIMIT HYSTERESIS	1	35	Simple	Float	4	S	x	x
UPPER LIMIT ALARM	1	37	Simple	Float	4	S	x	x
UPPER LIMIT WARNING	1	39	Simple	Float	4	S	x	x
LOWER LIMIT WARNING	1	41	Simple	Float	4	S	x	x
LOWER LIMIT ALARM	1	43	Simple	Float	4	S	x	x
HI_HI_ALM	1	46	Record	DS-39	16	D	x	
HI_ALM	1	47	Record	DS-39	16	D	x	
LO_LO_ALM	1	48	Record	DS-39	16	D	x	
LO_LO_ALARM	1	49	Record	DS-39	16	D	x	
SIMULATE	1	50	Record	DS-50	6	S	x	x
VIEW_1_FB	1	61	Simple	Octet String	18	D	x	

1) Если для параметра MODE BLK выбран режим "ручной" (MAN)

## 8.1.5 Блок преобразователя

Параметр	Слот	Индекс	Тип объекта	Тип данных	Размер (байт)	Класс памяти	Чтение	Запись
Стандартные параметры блока преобразователя								
BLOCK OBJECT	2	16	Record	DS-32	20	Cst	x	
STATIC REVISION NO.	2	17	Simple	Unsigned16	2	N	x	
TAG_DESC	2	18	Simple	Visible String	32	S	x	x
STRATEGY	2	19	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
ALERT KEY	2	20	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
TARGET MODE	2	21	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
MODE BLK	2	22	Record	DS-37	3	D	x	
ALARM SUM	2	23	Record	DS-42	8	D	x	
SENSOR PRESSURE	2	24	Simple	Float	4	D	x	
PRESS.SENS HILIM	2	25	Simple	Float	4	N	x	
PRESS.SENS LOLIM	2	26	Simple	Float	4	N	x	
HIGH SENSOR TRIM	2	27	Simple	Float	4	S	x	x
LOW SENSOR TRIM	2	28	Simple	Float	4	S	x	x
MINIMUM SPAN	2	29	Simple	Float	4	N	x	
PRESS. ENG. UNIT	2	30	Simple	Unsigned16	2	S	x	
TRIMMED_VALUE (скорректированное давление)	2	31	Record	DS-33	5	D	x	
SENSOR MEAS.TYPE	2	32	Simple	Unsigned16	2	N	x	
SENSOR SER. No.	2	33	Simple	Unsigned32	4	N	x	
PRIMARY VALUE (измеренное значение)	2	34	Record	DS-33	5	D	x	
PRIM_VALUE_UNIT	2	35	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
PRIM_VALUE_TYPE	2	36	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
MAT. MEMBRANE	2	37	Simple	Unsigned16	2	S	x	
FILLING FLUID	2	38	Simple	Unsigned16	2	S	x	
SEAL TYPE	2	40	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
PROC.CONN.TYPE	2	41	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
MAT.PROC.CONN. +	2	42	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
TB TEMPERATURE (температура датчика)	2	43	Record	DS-33	5	D	x	
TEMP. ENG. UNIT	2	44	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
SEC_VALUE_1 (PRESSURE)	2	45	Record	DS-33	5	D	x	
SEC_VALUE1_UNIT	2	46	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
SEC_VALUE_2	2	47	Record	DS-33	5	D	x	
SEC_VALUE2_UNIT	2	48	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
LIN_TYP	2	49	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
SCALE_IN	2	50	Array	Float	8	S	x	x
SCALE_OUT	2	51	Array	Float	8	S	x	x
LOW_FLOW_CUT_OFF	2	52	Simple	Float	4	S	x	x
FLOW_LIN_SQUARE	2	53	Simple	Float	4	S	x	x
TAB_ACTUAL_NUMB	2	54	Simple	Unsigned8	1	N	x	
LINE-NUMB	2	55	Simple	Unsigned8	1	D	x	x
TAB_MAX_NR	2	56	Simple	Unsigned8	1	N	x	
TAB_MIN_NR	2	57	Simple	Unsigned8	1	N	x	
TAB_OP_CODE	2	58	Simple	Unsigned8	1	D	x	x
TAB_STATE	2	59	Simple	Unsigned8	1	D	x	
TAB_XY_VALUE	2	60	Array	Float	8	D	x	x
MAX. MEAS. PRESS.	2	61	Simple	Float	4	N	x	x <sup>1)</sup>
MIN. MEAS. PRESS.	2	62	Simple	Float	4	N	x	x <sup>1)</sup>
MAX. MEAS.TEMP.	2	63	Simple	Float	4	N	x	x <sup>1)</sup>
MIN. MEAS. TEMP.	2	64	Simple	Float	4	N	x	x <sup>1)</sup>
EMPTY CALIB.	2	75	Simple	Float	4	S	x	x
FULL CALIB.	2	76	Simple	Float	4	S	x	x
TANK CONTENT UNIT	2	77	Simple	Unsigned16	2	N	x	
UNIT FLOW	2	78	Simple	Unsigned16	2	N	x	x
DAMPING VALUE	2	79	Simple	Float	4	S	x	x
MAX FLOW	2	80	Simple	Float	4	S	x	x
MAX PRESS. FLOW	2	81	Simple	Float	4	S	x	x
PminALARM WINDOW	2	82	Simple	Float	4	S	x	x
PmaxALARM WINDOW	2	83	Simple	Float	4	S	x	x
TminALARM WINDOW	2	84	Simple	Float	4	S	x	x
TmaxALARM WINDOW	2	85	Simple	Float	4	S	x	x
SIMULATED VALUE	2	86	Simple	Float	4	D	x	x
SIMULATION MODE	2	87	Simple	Unsigned8	1	D	x	x
COUNTER P>Pmin	2	88	Simple	Unsigned16	2	D	x	

Параметр	Слот	Индекс	Тип объекта	Тип данных	Размер (байт)	Класс памяти	Чтение	Запись
COUNTER P<Pmax	2	89	Simple	Unsigned16	2	D	x	
COUNTER T>Tmax	2	90	Simple	Unsigned16	2	D	x	
COUNTER T<Tmin	2	91	Simple	Unsigned16	2	D	x	
MEAS. VAL. TREND	2	92	Simple	Unsigned8	1	D	x	
TOTALIZER 1	2	93	Simple	Visible String	8	D	x	
TOTAL. 1 OVERFLOW	2	94	Simple	Visible String	8	D	x	
TOTALIZER 2	2	95	Simple	Visible String	8	D	x	
TOTAL. 2 OVERFLOW	2	96	Simple	Visible String	8	D	x	
TEMP Abs RANGE	2	97	Simple	Float	4	Cst	x	
Tmin SENSOR	2	98	Simple	Float	4	Cst	x	
Tmax SENSOR	2	99	Simple	Float	4	Cst	x	
SENSOR H/WARE REV.	2	100	Simple	Unsigned8	1	Cst	x	
Pmax PROC. CONN.	2	101	Simple	Float	4	S	x	x
TOTAL. 1 ENG. UNIT	2	102	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
TOTAL. 2 ENG. UNIT	2	103	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
FACT.U.U.TOTAL.1	2	104	Simple	Float	4	S	x	x
FACT.U.U.TOTAL.2	2	105	Simple	Float	4	S	x	x
TOT. 1 USER UNIT	2	106	Simple	Visible String	8	S	x	x
TOT. 2 USER UNIT	2	107	Simple	Visible String	8	S	x	x
NEG. FLOW TOT. 1	2	108	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
NEG. FLOW TOT. 2	2	109	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
RESET TOTALISER1	2	110	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
FLOW-MEAS. TYPE	2	111	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
CUSTOMER UNIT F	2	112	Simple	Visible String	8	S	x	x
CUST.UNIT FACT.F	2	113	Simple	Float	4	S	x	x
CUSTOMER UNIT P	2	114	Simple	Visible String	8	S	x	x
CUST.UNIT FACT.P	2	115	Simple	Float	4	S	x	x
POS.ZERO ADJUST	2	116	Simple	Unsigned8	1	D	x	x
POS. INPUT VALUE	2	117	Simple	Float	4	S	x	x
CALIB. OFFSET	2	118	Simple	Float	4	S	x	x
TANK DESCRIPTION	2	119	Simple	Visible String	32	S	x	x
LIN. EDIT MODE	2	120	Simple	Unsigned8	1	N	x	x
CALIBRATION MODE	2	121	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
ADJUST DENSITY	2	122	Simple	Float	4	N	x	
LEVEL UNIT TXT	2	123	Simple	Visible String	8	S	x	x
CUST.UNIT FACT.L	2	124	Simple	Float	4	S	x	x
CUST. UNIT CONT.	2	125	Simple	Visible String	8	S	x	x
FACTOR TANK CONT.	2	126	Simple	Float	4	S	x	x
DENSITY UNIT	2	127	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
ADJUST DENSITY	2	128	Simple	Float	4	S	x	x
TANK VOLUME	2	129	Simple	Float	4	S	x	x
TANK HEIGHT	2	130	Simple	Float	4	S	x	x
100% POINT	2	131	Simple	Float	4	S	x	x
ZERO POSITION	2	132	Simple	Float	4	S	x	x
LEVEL MIN.	2	133	Simple	Float	4	S	x	x
LEVEL MAX.	2	134	Simple	Float	4	S	x	x
PROCESS DENSITY	2	135	Simple	Float	4	S	x	x
MAX TURNDOWN	2	136	Simple	Float	4	S	x	
SENSOR CHANGES	2	137	Simple	Unsigned16	2	S	x	
P PEAKHOLD.STEP	2	138	Simple	Float	4	S	x	
T PEAKHOLD.STEP	2	139	Simple	Float	4	S	x	
ACC. OF GRAVITY	2	140	Simple	Float	4	S	x	
CREEP FLOW HYST.	2	141	Simple	Float	4	S	x	
LEVEL BEFORE LIN.	2	142	Simple	Float	4	D	x	
ENG. UNIT LEVEL	2	145	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
UNIT VOLUME	2	146	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
CUSTOMER UNIT V	2	147	Simple	Visible String	8	S	x	x
CUST.UNIT FACT.V	2	148	Simple	Float	4	S	x	x
SET.L.FL.CUT-OFF	2	149	Simple	Float	4	S	x	x
MAT.PROC.CONN. -	2	150	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
TANK CONTENT	2	151	Simple	Float	4	D	x	
SUPPRESSED FLOW	2	152	Simple	Float	4	D	x	
RESET PEAKHOLD	2	153	Simple	Unsigned8	1	D	x	x
MEASURING MODE	2	154	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
UNIT FLOW	2	155	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
TOTALIZER 1 UNIT (Volume p. cond.)	2	156	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
TOTALIZER 2 UNIT (Volume p. cond.)	2	157	Simple	Unsigned16	2	S	x	x

Параметр	Слот	Индекс	Тип объекта	Тип данных	Размер (байт)	Класс памяти	Чтение	Запись
LOW FLOW CUT-OFF	2	158	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
LO TRIM MEASURED	2	159	Simple	Float	4	N	x	
HI TRIM MEASURED	2	160	Simple	Float	4	N	x	
PERCENT UNIT	2	161	Simple	Unsigned16	2	Cst	x	x
X-VAL:	2	162	Simple	Float	4	N	x	x
Y-VAL:	2	163	Simple	Float	4	N	x	x
MASS FLOW UNIT	2	164	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
SIM. FLOW VALUE	2	165	Simple	Float	4	D	x	x
STD. FLOW UNIT	2	166	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
NORM FLOW UNIT	2	167	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
TOTALIZER 1 UNIT (Mass p. cond.)	2	168	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
TOTALIZER 2 UNIT (Mass p. cond.)	2	169	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
TOTALIZER 1 UNIT (Gas. std. conditions)	2	170	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
TOTALIZER 2 UNIT (Gas. std. conditions)	2	171	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
TOTALIZER 1 UNIT – (Gas. std. conditions)	2	172	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
TOTALIZER 2 UNIT – (Gas. std. conditions)	2	173	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
MASS UNIT	2	174	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
CUST.UNIT FACT.M	2	175	Simple	Float	4	S	x	x
CUSTOMER UNIT M	2	176	Simple	Visible String	8	S	x	x
HEIGHT UNIT	2	177	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
CUST.UNIT FACT.H	2	178	Simple	Float	4	S	x	x
CUSTOMER UNIT H	2	179	Simple	Visible String	8	S	x	x
EMPTY PRESSURE	2	180	Simple	Float	4	N	x	
FULL PRESSURE	2	181	Simple	Float	4	N	x	
SIM. LEVEL	2	182	Simple	Float	4	D	x	x
SIM. TANK CONT.	2	183	Simple	Float	4	D	x	x
LEVEL MODE	2	184	Simple	Float	4	S	x	x
ACTIV LIN.TAB.X	2	185	Simple	Float	4	N	x	
X-VAL (полуавтоматический режим):	2	186	Simple	Float	4	D	x	
TANK CONTENT MAX.	2	188	Simple	Float	4	S	x	x
TANK CONTENT MIN.	2	189	Simple	Float	4	S	x	x
HYDR. PRESS MAX.	2	190	Simple	Float	4	S	x	x
TAB. ACTIVATE	2	191	Simple	Unsigned8	1	D	x	
Table EDITOR	2	192	Simple	Unsigned8	1	N	x	x
ACTIVE LIN. TAB. Y	2	193	Simple	Float	4	N	x	x
HYDR. PRESS MIN.	2	194	Simple	Float	4	S	x	x
VALUE LIN. MIN.	2	195	Simple	Float	4	S	x	x
VALUE LIN. MAX.	2	196	Simple	Float	4	S	x	x
TOTALIZER 1	2	197	Simple	Float	4	D	x	
TOTALIZER 2	2	198	Simple	Float	4	D	x	
LIN. MEASURAND	2	199	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
LINd. MEASURAND	2	200	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
COMB.MEASURAND	2	201	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
Table SELECTION	2	202	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
Table EDITOR	2	203	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
AREA UNIT	2	204	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
SIM. PRESSURE	2	205	Simple	Float	4	D	x	x
PRESSURE ABS RNG	2	206	Simple	Float	4	Cst	x	
PRESSURE INVERT	2	207	Simple	Unsigned8	1	N	x	x
HEIGHT UNIT	2	240	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
CALIBRATION MODE	2	241	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
EMPTY HEIGHT	2	242	Simple	Float	4	S	x	x
FULL HEIGHT	2	243	Simple	Float	4	S	x	x
DENSITY UNIT	2	244	Simple	Unsigned16	2	S	x	x
ADJUST DENSITY	2	245	Simple	Float	4	S	x	x
PROCESS DENSITY	2	246	Simple	Float	4	S	x	x
MEAS.LEVEL EASY	2	247	Simple	Float	4	N	x	x
LEVEL SELECTION	2	248	Simple	Unsigned8	1	S	x	x
ЕД.ВЫХОДА	2	249	Simple	Unsigned16	2	S	x	x

1) Можно только сбросить



## 9 Устранение неисправностей

### 9.1 Сообщения

В следующей таблице перечислены все возможные сообщения, которые могут быть отображены.

Система прибора подразделяет ошибки на группы Alarm ("Аварийное сообщение"), Warning ("Предупреждение") и Error ("Ошибка").

Можно указать, чтобы прибор реагировал на сообщения группы Alarm или Warning так же, как на сообщения группы Error. → См. столбец "Тип ошибки/NA 64" и раздел 9.2 ("Реакция выходов на ошибки").

Кроме того, в столбце "Тип сообщения/NA 64" приводится классификация сообщений согласно рекомендациям NAMUR (NA 64).

- Break down ("Повреждение"): обозначается буквой B
- Maintenance need ("Необходимо обслуживание"): обозначается буквой C (Check request, "Запрос на проверку")
- Function check ("Функциональная проверка"): обозначается буквой I (In service, "В рабочем порядке")

Отображение сообщения об ошибке на локальном дисплее

- Наряду с отображением измеренного значения отображается сообщение с наивысшим приоритетом. → См. столбец "Уровень приоритета".
- С помощью параметра ALARM STATUS можно просмотреть все сообщения в порядке понижения приоритета. Прокручивать существующие сообщения можно с помощью кнопки S или O.

Отображение сообщения в ПО FieldCare

- В параметре ALARM STATUS отображается сообщение с наивысшим приоритетом. → См. столбец "Уровень приоритета".
- Если прибор во время инициализации обнаруживает неисправность локального дисплея, регистрируются соответствующие сообщения об ошибках. → Описание сообщений об ошибках см. на с. 170, в разделе 9.1.1 ("Сообщения об ошибках, отображаемые на локальном дисплее").
- Поддержку и дополнительные сведения можно получить в сервисном центре Endress+Hauser.
- Состояние интерфейса PROFIBUS обновляется в зависимости от типа сообщения или в зависимости от адаптивной настройки аварийных сигналов

Код	Соответствие рекомендации NA 64	Категория сообщения NE 107	Сообщение/ описание	Причина	Способ устранения	Уровень приоритета
101 (A101)	Alarm B	Сбой (F)	F > Ошибка ЭСППЗУ электроники датчика	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Влияние электромагнитных помех превышает данные, указанные в технических характеристиках. (→ См. техническое описание). Это сообщение как правило отображается кратковременно.</li> <li>– Неисправность датчика.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Подождите несколько минут.</li> <li>– Перезапустите прибор. Выполните сброс (код 2506 или 33062).</li> <li>– Блокируйте электромагнитные эффекты или устраните источник помех.</li> <li>– Замените датчик.</li> </ul>	17
102 (W102)	Warning C	Требуется обслуживание (M)	M > Ошибка контрольной суммы в ЭСППЗУ: сегмент с зарегистрированными пиковыми значениями	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Неисправность главного модуля электроники. Если функция индикатора фиксации пиковых значений не нужна, то измерения можно продолжать в нормальном режиме.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Замените главный модуль электроники.</li> </ul>	51

Код	Соответствие рекомендации NA 64	Категория сообщения NE 107	Сообщение/ описание	Причина	Способ устранения	Уровень приоритета
106 (W106)	Warning C	Функциональная проверка (C)	C > Скачивание – подождите	– Идет загрузка.	– Дождитесь завершения загрузки.	50
110 (A110)	Alarm B	Сбой (F)	F > Ошибка контрольной суммы в ЭСППЗУ: сегмент с настройками конфигурации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Произошел сбой электропитания во время записи.</li> <li>– Влияние электромагнитных помех превышает данные, указанные в технических характеристиках. (→ См. техническое описание.)</li> <li>– Неисправность главного модуля электроники.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Восстановите электропитание. При необходимости выполните сброс (код 1 или 40864). Заново выполните калибровку.</li> <li>– Блокируйте электромагнитные эффекты или устраните источники помех.</li> <li>– Замените главный модуль электроники.</li> </ul>	6
113 (A113)	Alarm B	Сбой (F)	F > Ошибка ROM в электронной части преобразователя	– Неисправность главного модуля электроники.	– Замените главный модуль электроники.	1
115 (E115)	Error B Заводская настройка: Warning	Несоответствие спецификации (S)	S > Избыточное давление датчика	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Превышение допустимого давления.</li> <li>– Неисправность датчика.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Понижайте давление до тех пор, пока выдача сообщения не прекратится.</li> <li>– Замените датчик.</li> </ul>	29
116 (W116)	Warning C	Требуется обслуживание (M)	M > Ошибка загрузки, повторите загрузку	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Файл поврежден.</li> <li>– Во время загрузки данные неправильно переданы в процессор, например в результате разъединения кабельных соединений, скачков (пульсации) электропитания или электромагнитных эффектов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Используйте другой файл.</li> <li>– Проверьте кабельное соединение между ПК и преобразователем.</li> <li>– Блокируйте электромагнитные эффекты или устраните источники помех.</li> <li>– Выполните сброс (код 1 или 40864) и заново проведите калибровку.</li> <li>– Повторите загрузку.</li> </ul>	36
120 (E120)	Error B Заводская настройка: Warning	Несоответствие спецификации (S)	S > Низкое давление датчика	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Слишком низкое давление.</li> <li>– Неисправность датчика.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Повышайте давление до тех пор, пока выдача сообщения не прекратится.</li> <li>– Замените датчик.</li> </ul>	30
121 (A121)	Alarm B	Сбой (F)	F > Ошибка контрольной суммы в сегменте ЭСППЗУ с заводскими установками	– Неисправность главного модуля электроники.	– Замените главный модуль электроники.	5
122 (A122)	Alarm B	Сбой (F)	F > Датчик не подключен	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разъединилось кабельное соединение между датчиком и главным модулем электроники.</li> <li>– Влияние электромагнитных помех превышает данные, указанные в технических характеристиках. (→ См. техническое описание.)</li> <li>– Неисправность главного модуля электроники.</li> <li>– Неисправность датчика.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверьте, при необходимости исправьте кабельное соединение.</li> <li>– Блокируйте электромагнитные эффекты или устраните источник помех.</li> <li>– Замените главный модуль электроники.</li> <li>– Замените датчик.</li> </ul>	13

Код	Соответствие рекомендации NA 64	Категория сообщения NE 107	Сообщение/ описание	Причина	Способ устранения	Уровень приоритета
130 (A130)	Alarm B	Сбой (F)	F > Неисправно ЭСППЗУ.	– Неисправность главного модуля электроники.	– Замените главный модуль электроники.	10
131 (A131)	Alarm B	Сбой (F)	F > Ошибка контрольной суммы в ЭСППЗУ: сегмент с минимальными/максимальными значениями	– Неисправность главного модуля электроники.	– Замените главный модуль электроники.	9
132 (A132)	Alarm B	Сбой (F)	F > Ошибка контрольной суммы в ЭСППЗУ сумматора	– Неисправность главного модуля электроники.	– Замените главный модуль электроники.	7
133 (A133)	Alarm B	Сбой (F)	F > Ошибка контрольной суммы в ЭСППЗУ журнала	– Во время записи произошла ошибка. – Неисправность главного модуля электроники.	– Выполните сброс (код 1 или 40864) и заново проведите калибровку. – Замените главный модуль электроники.	8
602 (W602)	Warning C	Функциональная проверка (C)	C > Неравномерная кривая линеаризации	– В таблице линеаризации отмечено непостоянство увеличения или уменьшения параметров.	– Дополните или исправьте таблицу линеаризации. Затем заново примите таблицу линеаризации.	55
604 (W604)	Warning C	Функциональная проверка (C)	C > Таблица линеаризации недействительна. Менее 2 точек или точки находятся слишком близко	Начиная с ПО версии 03.10.xx минимально допустимый диапазон на точки по оси Y не распространяется. – Таблица линеаризации состоит менее чем из 2 точек. – По меньшей мере 2 точки в таблице линеаризации находятся слишком близко друг к другу. Необходимо поддерживать промежуток не менее 0,5 % между двумя соседними точками. Диапазоны для варианта Pressure linearized: HYDR. PRESS MAX. – HYDR. PRESS MIN.; TANK CONTENT MAX. – TANK CONTENT MIN. Промежутки для варианта "Высота линеариз.": МАКС. УРОВЕНЬ – МИН. УРОВЕНЬ; ОБЪЕМ ЕМК., МАКС – TANK CONTENT MIN.	– Дополните таблицу линеаризации. Затем при необходимости заново примите таблицу линеаризации. – Скорректируйте таблицу линеаризации и повторите ее принятие.	58
613 (W613)	Warning I	Функциональная проверка (C)	C > Режим моделирования активен	– Моделирование включено, т. е. прибор в настоящее время не выполняет измерение.	– Выйдите из режима моделирования.	58
616 (W616)	Warning I	Функциональная проверка (C)	C > Режим моделирования активен (AI)	– Моделирование для аналогового входного блока активировано, то есть главный параметр процесса (AI OUT VALUE), который отправляется на выход, не соответствует сигналу датчика.	– Деактивируйте моделирование аналогового входного блока (ANALOGINPUT BLOCK → Выберите для параметра AI STANDARD PARAMETER → TARGET MODE вариант Automatic и установите для параметра AI PARAMETER/ SIMULATE значение No).	58

Код	Соответствие рекомендации NA 64	Категория сообщения NE 107	Сообщение/ описание	Причина	Способ устранения	Уровень приоритета
700 (W700)	Warning C	Требуется обслуживание (M)	M > Последняя конфигурация не сохранена	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Произошла ошибка при записи или чтении данных конфигурации, или отключилось электропитание.</li> <li>- Неисправность главного модуля электроники.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполните сброс (код 1 или 40864) и заново проведите калибровку.</li> <li>- Замените главный модуль электроники.</li> </ul>	52
702 (W702)	Warning C	Требуется обслуживание (M)	M > Непоследовательные данные HistoROM.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Данные не записаны в модуль HistoROM должным образом, например если модуль HistoROM был отсоединен в процессе записи.</li> <li>- В модуле HistoROM отсутствуют какие-либо данные.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Повторите выгрузку данных.</li> <li>- Выполните сброс (код 1 или 40864) и заново проведите калибровку.</li> <li>- Скопируйте необходимые данные в модуль HistoROM. (→ См. руководство по эксплуатации, раздел ("Копирование данных конфигурации").)</li> </ul>	53
703 (A703)	Alarm B	Сбой (F)	F > Ошибка измерения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сбой главного модуля электроники.</li> <li>- Неисправность главного модуля электроники.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ненадолго отсоедините электропитание от прибора.</li> <li>- Замените главный модуль электроники.</li> </ul>	22
704 (A704)	Alarm B	Функциональная проверка (C)	C > Ошибка измерения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сбой главного модуля электроники.</li> <li>- Неисправность главного модуля электроники.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ненадолго отсоедините электропитание от прибора.</li> <li>- Замените главный модуль электроники.</li> </ul>	12
705 (A705)	Alarm B	Сбой (F)	F > Ошибка измерения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сбой главного модуля электроники.</li> <li>- Неисправность главного модуля электроники.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ненадолго отсоедините электропитание от прибора.</li> <li>- Замените главный модуль электроники.</li> </ul>	21
706 (W706)	Warning C	Требуется обслуживание (M)	M > Конфигурация в HistoROM и приборе не идентична	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Конфигурационные данные (параметры) в модуле HistoROM и в системе прибора не идентичны.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Скопируйте необходимые данные из системы прибора в модуль HistoROM. (→ См. руководство по эксплуатации, раздел ("Копирование данных конфигурации").)</li> <li>- Скопируйте данные из модуля HistoROM в систему прибора. (→ См. руководство по эксплуатации, раздел ("Копирование данных конфигурации").) Сообщение не исчезнет, если в модуле HistoROM и в системе прибора установлено ПО разных версий. Отображение сообщения не прекратится при копировании данных из системы прибора в модуль HistoROM.</li> <li>- Коды сброса прибора, такие как "1" или "40864", не влияют на модуль HistoROM. То есть после выполнения сброса конфигурационные данные, содержащиеся в модуле HistoROM и в системе прибора, могут различаться.</li> </ul>	57

Код	Соответствие рекомендации NA 64	Категория сообщения NE 107	Сообщение/ описание	Причина	Способ устранения	Уровень приоритета
707 (A707)	Alarm B	Функциональная проверка (C)	C > Значение X-VAL. таблицы найдется за пределами редактирования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>По меньшей мере одно значение X-VAL. в таблице линеаризации меньше значения параметра HYDR. PRESS MIN. или MIN. LEVEL, или выше значения HYDR. PRESS. MAX. или LEVEL MAX.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заново выполните калибровку.</li> </ul>	37
710 (W710)	Warning C	Функциональная проверка (C)	B > Заданный диапазон слишком мал. Не разрешено.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Калибровочные значения (например, нижнее или верхнее значение диапазона) слишком близки друг к другу.</li> <li>Датчик был заменен, и конфигурация, предпочтительная для пользователя, не соответствует возможностям датчика.</li> <li>Выполнена несоответствующая загрузка.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Скорректируйте калибровку в соответствии с возможностями датчика. (→ См. описание параметра MINIMUM SPAN)</li> <li>Скорректируйте калибровку в соответствии с возможностями датчика.</li> <li>Замените датчик на такой датчик, возможности которого допускают работу в существующей конфигурации.</li> <li>Проверьте данные конфигурации и выполните загрузку заново.</li> </ul>	49
713 (A713)	Alarm B	Функциональная проверка (C)	C > Уровень параметра 100% POINT находится вне пределов редактирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>Датчик был заменен.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заново выполните калибровку.</li> </ul>	38
715 (E715)	Error C Заводская настройка: Warning	Несоответствие спецификации (S)	S > Перегрев датчика	<ul style="list-style-type: none"> <li>Температура, измеренная на датчике, выше верхнего предела номинальной температуры датчика. (→ См. описание параметра Tmax SENSOR)</li> <li>Выполнена несоответствующая загрузка.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшите рабочую температуру/температуру окружающей среды.</li> <li>Проверьте данные конфигурации и выполните загрузку заново.</li> </ul>	32
716 (E716)	Error B Заводская настройка: Alarm	Сбой (F)	F > Неисправность технологической мембраны	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неисправность датчика.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Замените датчик.</li> <li>Уменьшите давление.</li> </ul>	24
717 (E717)	Error C Заводская настройка: Warning	Несоответствие спецификации (S)	S > Перегрев преобразователя	<ul style="list-style-type: none"> <li>Температура, измеренная на модуле электроники, превышает верхний предел номинальной температуры модуля электроники (+88 °C (+190 °F)).</li> <li>Выполнена несоответствующая загрузка.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшите температуру окружающей среды.</li> <li>Проверьте данные конфигурации и выполните загрузку заново.</li> </ul>	34
718 (E718)	Error C Заводская настройка: Warning	Несоответствие спецификации (S)	S > Недостаточная температура преобразователя	<ul style="list-style-type: none"> <li>Температура, измеренная на модуле электроники, ниже нижнего предела номинальной температуры модуля электроники (-43 °C (-45 °F)).</li> <li>Выполнена несоответствующая загрузка.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Поднимите температуру окружающей среды. При необходимости выполните теплоизоляцию прибора.</li> <li>Проверьте данные конфигурации и выполните загрузку заново.</li> </ul>	35

Код	Соответствие рекомендации NA 64	Категория сообщения NE 107	Сообщение/ описание	Причина	Способ устранения	Уровень приоритета
719 (A719)	Alarm В	Функциональная проверка (C)	C > Значение Y-VAL таблицы находится за пределами редактирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>По меньшей мере одно значение Y-VALUE в таблице линейаризации составляет меньше значения параметра MIN. TANK CONTENT или превышает значение MAX. TANK CONTENT.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заново выполните калибровку.</li> </ul>	39
720 (E720)	Error С Заводская настройка: Warning	Несоответствие спецификации (S)	S > Недостаточная температура датчика	<ul style="list-style-type: none"> <li>Температура, измеренная на датчике, ниже минимального предела номинальной температуры датчика. (→ См. описание параметра Tmin SENSOR)</li> <li>Выполнена несоответствующая загрузка.</li> <li>Ненадежное подключение кабеля к датчику</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Поднимите рабочую температуру/температуру окружающей среды.</li> <li>Проверьте данные конфигурации и выполните загрузку заново.</li> <li>Немного подождите и подтяните соединение или восстановите надежность соединения.</li> </ul>	33
721 (A721)	Alarm В	Функциональная проверка (C)	C > Уровень параметра ZERO POSITION находится за пределами редактирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>Параметр LEVEL MIN или LEVEL MAX был изменен.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выполните сброс (код 35710) и заново проведите калибровку.</li> </ul>	40
722 (A722)	Alarm В	Функциональная проверка (C)	C > Значение параметра EMPTY CALIB. или FULL CALIB. находится за пределами редактирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>Параметр LEVEL MIN или LEVEL MAX был изменен.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выполните сброс (код 35710) и заново проведите калибровку.</li> </ul>	41
723 (A723)	Alarm В	Функциональная проверка (C)	C > Параметр MAX. FLOW выходит за пределы редактирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>Параметр FLOW-MEAS. TYPE был изменен.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заново выполните калибровку.</li> </ul>	42
725 (A725)	Alarm В	Сбой (F)	F > Ошибка подключения датчика, сбой цикла	<ul style="list-style-type: none"> <li>Влияние электромагнитных помех превышает данные, указанные в технических характеристиках. (→ См. техническое описание.)</li> <li>Ослабла затяжка установочного винта.</li> <li>Неисправность датчика или главного модуля электроники.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Блокируйте электромагнитные эффекты или устраните источник помех.</li> <li>Затяните установочный винт моментом 1 Н·м (0,74 фнт·фт). (См. руководство по эксплуатации, раздел "Поворот корпуса".)</li> <li>Замените датчик или главный модуль электроники.</li> </ul>	25
726 (E726)	Error С Заводская настройка: Warning	Несоответствие спецификации (S)	S > Ошибка датчика температуры – выход за пределы диапазона	<ul style="list-style-type: none"> <li>Влияние электромагнитных помех превышает данные, указанные в технических характеристиках. (→ См. техническое описание.)</li> <li>Рабочая температура выходит за пределы допустимого диапазона.</li> <li>Неисправность датчика.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Блокируйте электромагнитные эффекты или устраните источник помех.</li> <li>Проверьте существующую температуру, при необходимости выполните ее увеличение или уменьшение.</li> <li>Если рабочая температура находится в пределах допустимого диапазона, замените датчик.</li> </ul>	31

Код	Соответствие рекомендации NA 64	Категория сообщения NE 107	Сообщение/ описание	Причина	Способ устранения	Уровень приоритета
727 (E727)	Error С Заводская настройка: Warning	Несоответствие спецификации (S)	S > Ошибка датчика давления – выход за пределы диапазона	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Влияние электромагнитных помех превышает данные, указанные в технических характеристиках. (→ См. техническое описание.)</li> <li>– Давление находится за пределами допустимого диапазона.</li> <li>– Неисправность датчика.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Блокируйте электромагнитные эффекты или устраните источник помех.</li> <li>– Проверьте существующее давление, при необходимости выполните его увеличение или уменьшение.</li> <li>– Если давление находится в пределах допустимого диапазона, замените датчик.</li> </ul>	28
728 (A728)	Alarm В	Сбой (F)	F > Ошибка ОЗУ	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сбой главного модуля электроники.</li> <li>– Неисправность главного модуля электроники.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ненадолго отсоедините электропитание от прибора.</li> <li>– Замените главный модуль электроники.</li> </ul>	2
729 (A729)	Alarm В	Сбой (F)	F > Ошибка ОЗУ	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сбой главного модуля электроники.</li> <li>– Неисправность главного модуля электроники.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ненадолго отсоедините электропитание от прибора.</li> <li>– Замените главный модуль электроники.</li> </ul>	3
730 (E730)	Error С Заводская настройка: Warning	Несоответствие спецификации (S)	S > Превышен пользовательский предел НЗД	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Измеренное давление составляет меньше значения, установленного для параметра Pmin ALARM WINDOW.</li> <li>– Ненадежное подключение кабеля к датчику</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверьте систему и измеренное значение давления.</li> <li>– При необходимости измените значение параметра Pmin ALARM WINDOW. (→ См. описание параметра Pmin ALARM WINDOW.)</li> <li>– Немного подождите и подтяните соединение или восстановите надежность соединения.</li> </ul>	46
731 (E731)	Error С Заводская настройка: Warning	Несоответствие спецификации (S)	S > Превышен пользовательский предел ВЗД	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Измеренное давление превышает значение, установленное для параметра Pmax ALARM WINDOW.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверьте систему и измеренное значение давления.</li> <li>– При необходимости измените значение параметра Pmax ALARM WINDOW. (→ См. описание параметра Pmax ALARM WINDOW.)</li> </ul>	45
732 (E732)	Error С Заводская настройка: Warning	Несоответствие спецификации (S)	S > Превышен пользовательский предел НЗД по температуре	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Измеренная температура составляет меньше значения, установленного для параметра Tmin ALARM WINDOW.</li> <li>– Ненадежное подключение кабеля к датчику</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверьте систему и измеряемое значение температуры.</li> <li>– При необходимости измените значение параметра Tmin ALARM WINDOW. (→ См. описание параметра Tmin ALARM WINDOW.)</li> <li>– Немного подождите и подтяните соединение или восстановите надежность соединения.</li> </ul>	48
733 (E733)	Error С Заводская настройка: Warning	Несоответствие спецификации (S)	S > Превышен пользовательский предел ВЗД по температуре	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Измеренное значение температуры превышает значение, указанное для параметра Tmax ALARM WINDOW.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверьте систему и измеряемое значение температуры.</li> <li>– При необходимости измените значение параметра Tmax ALARM WINDOW. (→ См. описание параметра Tmax ALARM WINDOW.)</li> </ul>	47

Код	Соответствие рекомендации NA 64	Категория сообщения NE 107	Сообщение/ описание	Причина	Способ устранения	Уровень приоритета
736 (A736)	Alarm В	Сбой (F)	F > Ошибка ОЗУ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сбой главного модуля электроники.</li> <li>Неисправность главного модуля электроники.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ненадолго отсоедините электропитание от прибора.</li> <li>Замените главный модуль электроники.</li> </ul>	4
737 (A737)	Alarm В	Сбой (F)	F > Ошибка измерения	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сбой главного модуля электроники.</li> <li>Неисправность главного модуля электроники.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ненадолго отсоедините электропитание от прибора.</li> <li>Замените главный модуль электроники.</li> </ul>	20
738 (A738)	Alarm В	Сбой (F)	F > Ошибка измерения	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сбой главного модуля электроники.</li> <li>Неисправность главного модуля электроники.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ненадолго отсоедините электропитание от прибора.</li> <li>Замените главный модуль электроники.</li> </ul>	19
739 (A739)	Alarm В	Сбой (F)	F > Ошибка измерения	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сбой главного модуля электроники.</li> <li>Неисправность главного модуля электроники.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ненадолго отсоедините электропитание от прибора.</li> <li>Замените главный модуль электроники.</li> </ul>	23
740 (E740)	Error С Заводская настройка: Warning	Требуется обслуживание (M)	M > Переполнение вычислительных мощностей, надлежащая конфигурация	<ul style="list-style-type: none"> <li>Режим измерения Level: режим Level*, LINd. MEASURAND.: измеренное давление составляет меньше значения параметра HYDR. PRESS. MIN., или превышает значение параметра HYDR. PRESS MAX. (*Для других режимов измерения уровня: измеряемый уровень не достиг значения МИН. УРОВЕНЬ или превысил значение LEVEL MAX.)</li> <li>Режим измерения Flow : измеряемое давление не достигает значения, установленного для параметра MAX. PRESS FLOW.</li> <li>Режим измерения Pressure: неисправность главного модуля электроники.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте параметры конфигурации, при необходимости выполните калибровку заново.</li> <li>Подберите прибор с надлежащим диапазоном измерения.</li> <li>См. описание параметра LEVEL MIN. в настоящем руководстве по эксплуатации (с. 2).</li> <li>Проверьте параметры конфигурации, при необходимости выполните калибровку заново.</li> <li>Подберите прибор с надлежащим диапазоном измерения.</li> <li>Замените главный модуль электроники.</li> </ul>	27
741 (A741)	Alarm В	Функциональная проверка (C)	C > Параметр TANK HEIGHT выходит за пределы редактирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>Параметр LEVEL MIN или LEVEL MAX был изменен.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выполните сброс (код 35710) и заново проведите калибровку.</li> </ul>	43
742 (A742)	Alarm В	Сбой (F)	F > Ошибка подключения датчика (загрузка)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Влияние электромагнитных помех превышает данные, указанные в технических характеристиках. (→ См. техническое описание.) Это сообщение как правило отображается кратковременно.</li> <li>Разъединилось кабельное соединение между датчиком и главным модулем электроники.</li> <li>Неисправность датчика.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подождите несколько минут.</li> <li>Выполните сброс (код 35710) и заново проведите калибровку.</li> <li>Проверьте, при необходимости исправьте кабельное соединение.</li> <li>Замените датчик.</li> </ul>	18



Код	Соответствие рекомендации NA 64	Категория сообщения NE 107	Сообщение/ описание	Причина	Способ устранения	Уровень приоритета
743 (A743)	Alarm B	Сбой (F)	F > Ошибка электронной платы в процессе инициализации	<ul style="list-style-type: none"> <li>Влияние электромагнитных помех превышает данные, указанные в технических характеристиках. (→ См. техническое описание.) Это сообщение как правило отображается кратковременно.</li> <li>Неисправность главного модуля электроники.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подождите несколько минут.</li> <li>Перезапустите прибор. Выполните сброс (код 2506 или 33062).</li> <li>Замените главный модуль электроники.</li> </ul>	14
744 (A744)	Alarm B	Сбой (F)	F > Ошибка главной платы электроники	<ul style="list-style-type: none"> <li>Влияние электромагнитных помех превышает данные, указанные в технических характеристиках. (→ См. техническое описание.)</li> <li>Неисправность главного модуля электроники.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перезапустите прибор. Выполните сброс (код 2506 или 33062).</li> <li>Блокируйте электромагнитные эффекты или устраните источник помех.</li> <li>Замените главный модуль электроники.</li> </ul>	11
745 (W745)	Warning C	Требуется обслуживание (M)	M > Показания датчика не известны	<ul style="list-style-type: none"> <li>Датчик не соответствует прибору (заводская табличка модуля электроники датчика). Измерение с помощью прибора продолжается.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Замените датчик на такой датчик, возможности которого допускают работу в существующей конфигурации.</li> </ul>	54
746 (W746)	Warning C	Функциональная проверка (C)	C > Ошибка подключения датчика – инициализация	<ul style="list-style-type: none"> <li>Влияние электромагнитных помех превышает данные, указанные в технических характеристиках. (→ См. техническое описание.) Это сообщение как правило отображается кратковременно.</li> <li>Обнаружено избыточное или недостаточное давление.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подождите несколько минут.</li> <li>Перезапустите прибор. Выполните сброс (код 1 или 40864).</li> <li>Блокируйте электромагнитные эффекты или устраните источник помех.</li> <li>Поднимите или опустите давление.</li> </ul>	26
747 (A747)	Alarm B	Сбой (F)	F > ПО датчика несовместимо с электроникой	<ul style="list-style-type: none"> <li>Датчик не соответствует прибору (заводская табличка модуля электроники датчика).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Замените датчик на такой датчик, возможности которого допускают работу в существующей конфигурации.</li> </ul>	16
748 (A748)	Alarm B	Сбой (F)	F > Ошибка памяти в сигнальном процессоре	<ul style="list-style-type: none"> <li>Влияние электромагнитных помех превышает данные, указанные в технических характеристиках. (→ См. техническое описание.)</li> <li>Неисправность главного модуля электроники.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Блокируйте электромагнитные эффекты или устраните источник помех.</li> <li>Замените главный модуль электроники.</li> </ul>	15
750 (A750)	Warning C	Функциональная проверка (C)	C > Недопустимая конфигурация	<ul style="list-style-type: none"> <li>С помощью рабочего профиля были выбраны варианты конфигурации прибора, которые не сочетаются друг с другом. Например, если вариант "1" (таблица линеаризации) был выбран для параметра LIN_TYPE, а единица измерения "1347" (m<sup>3</sup>/s) была выбрана для параметра PRIMARY_VALUE_UNIT.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте конфигурацию.</li> <li>Выполните сброс (код 1 или 40864) и заново проведите калибровку.</li> </ul>	44

### 9.1.1 Сообщения об ошибках, связанные с локальным дисплеем



Если прибор во время инициализации обнаруживает неисправность локального дисплея, отображаются указанные ниже сообщения об ошибках.

Сообщение	Способ устранения
Initialization, VU Electr. Defect A110	Замените локальный дисплей.
Initialization, VU Electr. Defect A114	
Initialization, VU Electr. Defect A281	
Initialization, VU Checksum Err. A110	
Initialization, VU Checksum Err. A112	
Initialization, VU Checksum Err. A171	

## 9.2 Реакция выходов на ошибки

Система прибора подразделяет сообщения на группы Alarm ("Аварийное сообщение"), Warning ("Предупреждение") и Error ("Ошибка").

→ См. следующую таблицу и с. 161, раздел 9.1 ("Сообщения").

Выход	Аварийное сообщение (A)	Предупреждение (W)	Ошибка: аварийный сигнал/ предупреждение (E)
PROFIBUS	Передача соответствующей технологической переменной осуществляется со статусом BAD.	Измерение с помощью прибора продолжается. Передача соответствующей технологической переменной осуществляется со статусом UNCERTAIN.	Для ошибки такого рода можно указать, следует ли прибору реагировать как на аварийное сообщение, или как на предупреждение. Состояние выхода передается согласно варианту BAD, UNCERTAIN или GOOD. Чтобы настроить состояние для той или иной ошибки, можно сконфигурировать параметр SELECT ALARM TYPE или соответствующий параметр в ПО Fieldcare (навигация: PROFILE VIEW → PHYSICAL BLOCK → PV PARAMETER → PV STATUS CONFIG). Примечание: можно настроить только вариант состояния GOOD для выхода с помощью ПО Fieldcare, используя навигационный путь PV STATUS CONFIG.
Гистограмма (локальный дисплей)	В гистограмме используются значения, указанные для параметров FAIL SAFE MODE <sup>1)</sup> и FAIL SAFE DEFAULT VALUE <sup>1)</sup> . → См. также раздел 9.2.1.	Измерение с помощью прибора продолжается.	Для ошибки такого рода можно указать, следует ли прибору реагировать как на аварийное сообщение, или как на предупреждение. См. соответствующий столбец "Аварийное сообщение" или "Предупреждение".
Локальный дисплей	<ul style="list-style-type: none"> <li>Измеряемое значение и сообщение отображаются попеременно</li> <li>Отображение измеренного значения: символ  отображается постоянно.</li> </ul> <p>Отображение сообщения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A + 3-значное число, например A122 и</li> <li>Описание</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Измеряемое значение и сообщение отображаются попеременно</li> <li>Отображение измеренного значения: символ  мигает.</li> </ul> <p>Отображение сообщения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>W + 3-значное число, например W613 и</li> <li>Описание</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Измеряемое значение и сообщение отображаются попеременно</li> <li>Отображение измеренного значения: см. столбец "Аварийное сообщение" или "Предупреждение"</li> </ul> <p>Отображение сообщения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>E + 3-значное число, например E713 и</li> <li>Описание</li> </ul>
Дистанционное управление (ПО FieldCare)	При выводе аварийного сообщения для параметра ALARM STATUS <sup>2)</sup> отображается 3-значное число, например 122 для сообщения Sensor connection error, incorrect data.	При выводе предупреждения для параметра ALARM STATUS <sup>2)</sup> отображается 3-значное число, например 613 для сообщения Simulation is active.	При обнаружении ошибки для параметра ALARM STATUS <sup>2)</sup> отображается 3-значное число, например 731 для сообщения Pmax ALARM WINDOW undershot.

1) Параметры отображаются только в режиме дистанционного управления (например, ПО FieldCare).  
Навигация: PROFILE VIEW → ANALOG INPUT BLOCK → AI PARAMETER → FAIL SAFE MODE

2) Навигация на локальном дисплее: GROUP SELECTION → OPERATING MENU → DIAGNOSTICS → MESSAGES  
Навигация FieldCare: MANUFACTOR VIEW → OPERATING MENU → DIAGNOSTICS → MESSAGES

### 9.2.1 Блок аналогового входа

Получив входное или моделируемое значение со статусом BAD, блок аналогового входа продолжает работать в аварийном режиме, который настроен с помощью параметра FAIL SAFE MODE<sup>1</sup>.

Для параметра FAIL SAFE MODE<sup>1</sup> можно выбрать один из следующих вариантов:

- Last valid value  
Для дальнейшей обработки используется последнее действительное значение со статусом UNCERTAIN.
- Fsafe Value  
Для дальнейшей обработки используется значение, указанное с помощью параметра FAIL SAFE DEFAULT VALUE<sup>1</sup>, со статусом UNCERTAIN.
- Состояние BAD  
Для дальнейшей обработки используется текущее значение со статусом BAD.

Заводская настройка

- FAIL SAFE MODE<sup>1</sup>: Fsafe Value
- FAIL SAFE DEFAULT VALUE<sup>1</sup>: 0
- Аварийный режим активируется в любом случае, если для параметра TARGET MODE<sup>2</sup> был выбран вариант Out of service O/S.
- Доступ к параметрам FAIL SAFE MODE и FAIL SAFE DEFAULT VALUE можно получить только в дистанционном режиме (например, посредством ПО FieldCare).

1) Навигация: PROFILE VIEW → ANALOG INPUT BLOCK → AI PARAMETER

2) Навигация: PROFILE VIEW → ANALOG INPUT BLOCK → AI STANDARD PARAMETER

### 9.2.2 Настройка данных состояния адаптивных аварийных сигналов

Категорию события для следующих событий можно определить индивидуально – независимо от групп событий, за которыми они закреплены в установках по умолчанию.

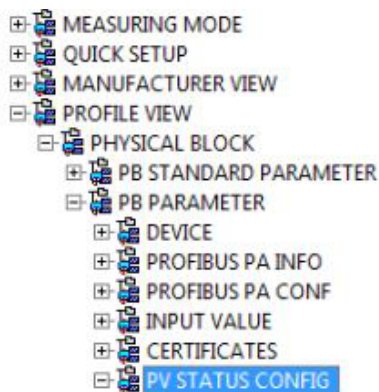
- 115: превышение давления на датчике
- 120: слишком низкое давление на датчике
- 715: превышение температуры датчика
- 716: разрыв технологической мембраны
- 717: превышение температуры преобразователя
- 718: слишком низкая температура преобразователя
- 720: недостаточная температура датчика
- 726: ошибка температуры датчика – превышение допустимого диапазона
- 727: ошибка давления датчика – превышение допустимого диапазона
- 730: превышен пользовательский предел НЗД
- 731: превышен пользовательский предел ВЗД
- 732: превышен пользовательский предел НЗД по температуре
- 733: превышен пользовательский предел ВЗД по температуре
- 740: переполнение вычислительных мощностей, ненадлежащая конфигурация

Чтобы изменить состояние измеренного значения (Bad, Uncertain, Good), закрепленное за событием, выберите желаемый вариант состояния в раскрывающемся списке.

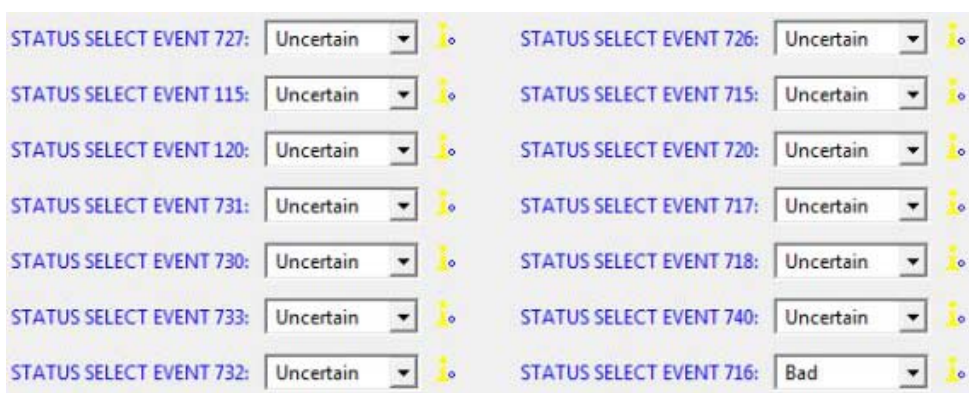
#### Пример

Вариант состояния Bad необходимо использовать для ошибки 115 ("Превышение давления датчика") вместо варианта состояния Uncertain.

1. В навигационном окне ПО FieldCare перейдите к пункту **PROFILE VIEW** → **PB Parameter**



2. В установках по умолчанию для всех битов задано состояние Uncertain для событий Status Select Events, кроме тех, которые относятся к номеру 716.



3. Выберите вариант Bad для строки Status Select Event 115. Нажмите кнопку Enter для подтверждения.

### 9.3 Квитирование сообщений

В зависимости от настройки параметров ALARM DISPL. TIME и ACK. ALARM MODE для удаления сообщения могут быть приняты указанные ниже меры.

Настройки <sup>1)</sup>	Меры по устранению неисправности
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ALARM DISPL. TIME - 0 s</li> <li>- ACK. ALARM MODE - off</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Устраните причину вывода сообщения (см. также раздел 9.1).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ALARM DISPL. TIME &gt; 0 s</li> <li>- ACK. ALARM MODE - off</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Устраните причину вывода сообщения (см. также раздел 9.1).</li> <li>- Подождите, пока истечет время отображения аварийного сообщения.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ALARM DISPL. TIME - 0 s</li> <li>- ACK. ALARM MODE - On</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Устраните причину вывода сообщения (см. также раздел 9.1).</li> <li>- Подтвердите сообщение в параметре ACK. ALARM.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ALARM DISPL. TIME &gt; 0 s</li> <li>- ACK. ALARM MODE - On</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Устраните причину вывода сообщения (см. также раздел 9.1).</li> <li>- Подтвердите сообщение в параметре ACK. ALARM.</li> <li>- Подождите, пока истечет время отображения аварийного сообщения. Если появилось сообщение, а время отображения сообщения истекло до квитирования аварийного сообщения, то сообщение удаляется сразу после квитирования.</li> </ul>

1) Параметры ALARM DISPL. TIME и ACK. ALARM MODE входят в состав меню MESSAGES.

## Указатель

### Цифры

100% POINT (813), тип измерения уровня Height linearized .....	91
100% POINT (813), тип измерения уровня Linear. . .	78
2ND CYCLIC VALUE (994) .....	114
3RD CYCLIC VALUE .....	136

### А

ACK. ALARM (500) .....	130
ACK. ALARM MODE (401) .....	129
ACTIV LIN. TAB. X, ПО FieldCare .....	107
ACTIV LIN. TAB. Y, ПО FieldCare .....	108
ADDITIONAL INFO (272) .....	116
ADDITIONAL INFO .....	136
ADJUST DENSITY (007), выбор режима измерения уровня Level Easy Height .....	65
ADJUST DENSITY (007)/(316), расширенная настройка, Level .....	99
ADJUST DENSITY (316), тип измерения уровня Height linearized .....	90
ADJUST DENSITY (316), тип измерения уровня Linear .....	75
ADJUSTED DENSITY (810), тип измерения уровня Height linearized .....	89
ADJUSTED DENSITY (810), тип измерения уровня Linear .....	75
AI OUT STATUS (993) .....	114
AI OUT VALUE (992) .....	114
AI_BATCH .....	150
ALARM DELAY (336) .....	131
ALARM DISPL. TIME (480) .....	131
ALARM STATUS (046) .....	129
ALARM SUM .....	135, 147, 149
ALERT KEY .....	135, 147, 149
ALLOWED MAX. TEMP (359) .....	116
ALLOWED MIN. TEMP (358) .....	116
ALTERNATE DATA (423) .....	112

### В

BLOCK OBJECT .....	134, 146, 148
BUS ADDRESS .....	138
BUS ADDRESS (998) .....	115

### С

CALIB. OFFSET (319) .....	54
CALIBRATION MODE (008), выбор режима измерения уровня Level Easy Height .....	65
CALIBRATION MODE (008), выбор режима измерения уровня Level Easy Pressure .....	60
CALIBRATION MODE (392), тип измерения уровня Height linearized .....	89
CALIBRATION MODE (392), тип измерения уровня Linear .....	74
CHANNEL .....	151
COMB. MEASURAND (806) .....	85
COND.STATUS DIAG (999) .....	115
CONFIG RECORDER (352) .....	116

CORRECTED PRESS. (434), режим измерения Flow. . .	123
CORRECTED PRESS. (434), режим измерения Level . . .	122
CORRECTED PRESS. (434), режим измерения Pressure .....	121
COUNTER	
P > Pmax (380) .....	124
T > Tmax (404) .....	124
COUNTER P Pmin (467) .....	124
COUNTER T .....	124
CUST. UNIT FACT. F (609) .....	97
CUST. UNIT FACT. H (705), тип измерения уровня Height linearized .....	86, 91
CUST. UNIT FACT. H (705), тип измерения уровня Linear .....	72, 77
CUST. UNIT FACT. M (703), тип измерения уровня Height linearized .....	88
CUST. UNIT FACT. M (703), тип измерения уровня Linear .....	74
CUST. UNIT FACT. M (703), тип измерения уровня Pressure linearized .....	82
CUST. UNIT FACT. P (317) .....	56, 59, 64, 69, 94
CUST. UNIT FACT. V (607), тип измерения уровня Height linearized .....	87
CUST. UNIT FACT. V (607), тип измерения уровня Linear .....	73, 76
CUST. UNIT FACT. V (607), тип измерения уровня Pressure linearized .....	81
CUSTOMER UNIT F (610) .....	97
CUSTOMER UNIT H (706), тип измерения уровня Height linearized .....	86, 90
CUSTOMER UNIT H (706), тип измерения уровня Linear .....	71, 77
CUSTOMER UNIT M (704), тип измерения уровня Height linearized .....	88
CUSTOMER UNIT M (704), тип измерения уровня Linear .....	73
CUSTOMER UNIT M (704), тип измерения уровня Pressure linearized .....	82
CUSTOMER UNIT P (075) .....	56, 59, 63, 69, 94
CUSTOMER UNIT V (608), тип измерения уровня Height linearized .....	87
CUSTOMER UNIT V (608), тип измерения уровня Linear .....	72, 76
CUSTOMER UNIT V (608), тип измерения уровня Pressure linearized .....	81

### Д

DAMP SWITCH . . .	48, 51, 53, 57, 61, 67, 78, 83, 92, 98
DAMPING VALUE (247)	51, 53, 57, 62, 67, 79, 83, 92, 98
DAMPING VALUE (274) .....	48
DENSITY UNIT (001), выбор режима измерения уровня Level Easy Height .....	65
DENSITY UNIT (001)/(812), расширенная настройка, Level .....	99
DENSITY UNIT (812), тип измерения уровня Height linearized .....	90

DENSITY UNIT (812), тип измерения уровня Linear .	75	FULL PRESSURE (711), тип измерения уровня	
DEVICE CERTIFICATION . . . . .	138	Linear . . . . .	75
DEVICE DESIGN. (350) . . . . .	116	<b>H</b>	
DEVICE NAME STR. . . . .	135	HARDWARE REV. . . . .	135
DEVICE SERIAL No (354) . . . . .	115	HARDWARE REV. (266) . . . . .	116
DEVICE SERIAL No. . . . .	136	HEIGHT UNIT (003), выбор режима измерения	
DIAGNOSIS EXTENSION . . . . .	144	уровня Level Easy Height . . . . .	64
DIAGNOSTICS. . . . .	143	HEIGHT UNIT (708), тип измерения уровня	
DIP STATUS (363) . . . . .	117	Height linearized. . . . .	85, 90
DISPLAY CONTRAST (339) . . . . .	112	HEIGHT UNIT (708), тип измерения уровня	
DOWNLOAD FUNCT. (014) . . . . .	127	Linear . . . . .	71, 77
<b>E</b>		HI ALARM . . . . .	153
EDITOR TABLE (770), локальный дисплей . . . . .	104	HI HI ALARM. . . . .	153
EDITOR TABLE, ПО FieldCare . . . . .	106–107	HistoROM AVAIL. (831) . . . . .	127
ELECTR. SERIAL No (386) . . . . .	115	HistoROM CONTROL (832) . . . . .	127
EMPTY CALIB. (010), выбор режима измерения		HYDR. PRESS MAX. (774) . . . . .	82
уровня Level Easy Height. . . . .	65–66	HYDR. PRESS MIN. (773) . . . . .	82
EMPTY CALIB. (010), выбор режима измерения		<b>I</b>	
уровня Level Easy Pressure . . . . .	60–61	IDENT_NUMBER. . . . .	137
EMPTY CALIB. (314), тип измерения уровня		IDENT_NUMBER_SEL . . . . .	137
Height linearized . . . . .	89	IDENT_NUMBER_SEL. (990) . . . . .	114
EMPTY CALIB. (314), тип измерения уровня Linear .	74	INSERT PIN NO (048) . . . . .	127
EMPTY CALIB. (314)/(010), QUICK SETUP . . . . .	51	INSTALLATION DATE . . . . .	136
EMPTY HEIGHT. (009), выбор режима измерения		<b>L</b>	
уровня Level Easy Height. . . . .	66	LANGUAGE (079) . . . . .	44
EMPTY PRESSURE (011), выбор режима		LANGUAGE, группа для дисплея . . . . .	112
измерения уровня Level Easy Pressure. . . . .	61	LAST DIAG. CODE (564) . . . . .	129
EMPTY PRESSURE (710) . . . . .	89	LEVEL BEFORE LIN (050) . . . . .	122
EMPTY PRESSURE (710), тип измерения уровня		LEVEL MAX (712) . . . . .	88
Height linearized . . . . .	89	LEVEL MIN (755) . . . . .	88
EMPTY PRESSURE (710), тип измерения уровня		LEVEL MODE (718) . . . . .	69
Linear . . . . .	74	LEVEL SELECTION (020) . . . . .	46, 49
ENTER RESET CODE (047) . . . . .	126	LIMIT HYSTERESIS . . . . .	152
ERROR NO. . . . .	130	LIN. EDIT MODE (397), локальный дисплей . . . . .	102
<b>F</b>		LIN. EDIT MODE, ПО FieldCare . . . . .	106
FACT. U. U. TOTAL. 1 (329) . . . . .	109	LIN. MEASURAND (804) . . . . .	71
FACT. U. U. TOTAL. 2 (330) . . . . .	110	LINd. MEASURAND (805) . . . . .	80
FAIL SAFE MODE . . . . .	151	LINE-NUMB (549), локальный дисплей . . . . .	103
FF912_STATUS_SELECT1. . . . .	139–143	LINE-NUMB, ПО FieldCare . . . . .	106
FILLING FLUID (366) . . . . .	119	LO ALARM. . . . .	153
FILTER TIME CONST. . . . .	151	LO_LO_ALARM . . . . .	154
FLOW-MEAS. TYPE (640) . . . . .	95	LOW FLOW CUT-OFF (442) . . . . .	100
FSAFE_VALUE. . . . .	151	LOWER LIMIT ALARM. . . . .	153
FULL CALIB. (004), выбор режима измерения		LOWER LIMIT WARNING . . . . .	152
уровня Level Easy Height. . . . .	66	<b>M</b>	
FULL CALIB. (004), выбор режима измерения		MAIN DATA FORMAT (688) . . . . .	111
уровня Level Easy Pressure . . . . .	61	MANUFACTURER ID . . . . .	135
FULL CALIB. (315), тип измерения уровня		MASS FLOW UNIT (571) . . . . .	96
Height linearized . . . . .	89	MASS UNIT (709), тип измерения уровня	
FULL CALIB. (315), тип измерения уровня Linear . .	75	Height linearized. . . . .	87
FULL CALIB. (315)/(004), QUICK SETUP . . . . .	51	MASS UNIT (709), тип измерения уровня Linear . . . .	73
FULL HEIGHT (006), выбор режима измерения		MASS UNIT (709), тип измерения уровня	
уровня Level Easy Height. . . . .	66	Pressure linearized . . . . .	81
FULL PRESSURE (005), выбор режима измерения		MAT. MEMBRANE (365) . . . . .	119
уровня Level Easy Pressure . . . . .	61	MAT. PROC. CONN. - (361) . . . . .	118
FULL PRESSURE (711), тип измерения уровня		MAT. PROC. CONN. + (360) . . . . .	117
Height linearized . . . . .	89		

MAX PRESS. FLOW (634).....	53, 97
MAX. FLOW (311).....	53, 97
MAX. MEAS. PRESS. (383).....	124
MAX. MEAS. TEMP. (471).....	124
MEAS. VAL. TREND (378).....	121–123
MEASURED VALUE (679), режим измерения Flow .	123
MEASURED VALUE (679), режим измерения Level .	121
MEASURED VALUE (679), режим измерения Pressure .....	120
MEASURING MODE.....	68
MEASURING MODE (389), локальный дисплей .....	45
MEASURING TABLE (549), локальный дисплей .....	104
MEASURING TABLE (717), локальный дисплей .....	104
MENU DESCRIPTOR (416).....	111
MIN. MEAS. PRESS. (469).....	124
MIN. MEAS. TEMP. (474).....	124
MINIMUM SPAN (591).....	118
MODE BLK.....	134, 149
<b>N</b>	
NEG. FLOW TOT. 1 (400).....	110
NEG. FLOW TOT. 2 (416).....	110
NORM FLOW UNIT (661).....	95
<b>O</b>	
OPERATING HOURS (409).....	126
OUT.....	150
OUT SCALE.....	151
OUTPUT UNIT (023), выбор режима измерения уровня Level Easy Height .....	64
OUTPUT UNIT (023), выбор режима измерения уровня Level Easy Pressure.....	60
<b>P</b>	
PA INPUT VALUE.....	138
PA INPUT VALUE (996).....	115
PCB COUNT	
T > Tmax (488).....	125
PCB COUNT T .....	125
PCB MAX. TEMP. (490).....	125
PCB MIN. TEMP. (494).....	125
PCB TEMPERATURE (357).....	116
Pmax ALARM WINDOW (333).....	131
Pmax PROC. CONN. (570).....	117
Pmin ALARM WINDOW (322).....	131
POS. INPUT VALUE (563).....	48, 50, 54
POS. ZERO ADJUST (685).....	47, 50, 52, 54
POS.ZERO ADJUST .....	94
PRESS. ENG. UNIT (060).....	56, 59, 63, 68, 94
PRESS. SENS HILIM (485).....	118
PRESS. SENS LOLIM (484).....	118
PRESSURE (301), режим измерения Flow.....	123
PRESSURE (301), режим измерения Level .....	122
PRESSURE (301), режим измерения Pressure .....	121
PRIMARY VALUE .....	147
PROC. CONN. TYPE (482).....	117
PROCESS DENSITY (025)/(811).....	100
PROFILE_REV .....	136
PV_SCALE.....	150

<b>R</b>	
RESET ALL ALARMS (603).....	130
RESET PEAKHOLD (382).....	125
RESET TOTALIZER1 (331).....	110
<b>S</b>	
SCALE IN .....	147
SCALE OUT .....	148
SEAL TYPE (362).....	118
SEL. DISPLAY VAL. (995).....	115
SELECT ALARMTYPE (595), (600).....	130
SENS H/WARE REV (487).....	119
SENSOR MEAS.TYPE (581).....	118
SENSOR PRESSURE.....	147
SENSOR PRESSURE (584), режим измерения Flow .	123
SENSOR PRESSURE (584), режим измерения Pressure .....	121–122
SENSOR SER. No. (250).....	118
SENSOR TEMP. (367).....	121–123
SET UNIT TO BUS (991).....	114
SET. L. FL. CUT-OFF (332).....	101
SIM. ERROR NO. (476).....	129
SIM. LEVEL (714).....	128
SIM. PRESSURE (414).....	128
SIM. TANK CONT. (715).....	128
SIM.FLOW VALUE (639).....	128
SIMULATE.....	154
SIMULATION MODE (413).....	128
SOFTWARE VERSION.....	116, 135
STATIC REVISION NO. ....	134, 146, 149
Status Select Event 115 .....	139–143
STD. FLOW UNIT (660).....	96
STRATEGY .....	135, 147, 149
SUPPRESSED FLOW (375).....	123
<b>T</b>	
TABLE SELECTION (808), локальный дисплей.....	102
TABLE SELECTION, ПО FieldCare.....	106
TAG.....	134, 149
TAG (988).....	116
TAG DESCRIPTION .....	146
TANK CONTENT (370).....	122
TANK CONTENT MAX (713), локальный дисплей .	102
TANK CONTENT MAX, ПО FieldCare.....	105
TANK CONTENT MIN (759), локальный дисплей ..	102
TANK CONTENT MIN, ПО FieldCare .....	105
TANK DESCRIPTION (815), локальный дисплей ...	104
TANK DESCRIPTION, ПО FieldCare .....	108
TANK HEIGHT (859).....	78
TANK VOLUME (858).....	77
TARGET MODE .....	135, 147, 149
TEMP. ENG. UNIT (318), режим измерения Flow ..	100
TEMP. ENG. UNIT (318), режим измерения Level ...	99
TEMP. ENG. UNIT (318), режим измерения Pressure .	99
TEMPERATURE.....	148
Tmax ALARM WINDOW (335).....	132
Tmax SENSOR (369).....	119
Tmin ALARM WINDOW (334).....	132
Tmin SENSOR (368).....	119



TOT. 1 USER UNIT (627) .....	109
TOT. 2 USER UNIT (628) .....	110
TOTAL. 1 OVERFLOW (655) .....	123
TOTAL. 2 OVERFLOW (658) .....	124
TOTALIZER 1 (652) .....	123
TOTALIZER 1 UNIT (392), (662), (664), (666) .....	109
TOTALIZER 2 .....	124
TOTALIZER 2 (657) .....	124
TOTALIZER 2 UNIT (399), (663), (665), (667) .....	110
<b>U</b>	
UNIT FLOW (391) .....	95
UNIT VOLUME (313), тип измерения уровня Height linearized .....	86
UNIT VOLUME (313), тип измерения уровня Linear .....	72, 76
UNIT VOLUME (313), тип измерения уровня Pressure linearized .....	80
UP/DOWNLOAD FEATURE .....	136
UPPER LIMIT ALARM .....	152
UPPER LIMIT WARNING .....	152
USER DESCRIPTION .....	136
<b>X</b>	
X-VAL. (550), управление по месту .....	103
X-VAL., ПО FieldCare .....	107
<b>Y</b>	
Y-VAL. (551), управление по месту .....	103
Y-VAL., FieldCare .....	107
<b>Z</b>	
ZERO POSITION (814), тип измерения уровня Height linearized .....	91
ZERO POSITION (814), тип измерения уровня Linear .....	78
<b>A</b>	
Аварийные сообщения .....	161
<b>M</b>	
Меню Quick Setup, раздел Flow .....	52
Меню Quick Setup, раздел Level .....	49
Меню Quick Setup, раздел Pressure .....	47
<b>П</b>	
Предупреждения .....	161
<b>С</b>	
Сообщения об ошибках .....	161
<b>У</b>	
Устранение неисправностей .....	161



---

---



[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---