

Вычислитель измерительный многофункциональный Альфа 3.

Сообщения об ошибках.

Таблица 1. Перечень ошибок.

Код ошибки	Серьёзн. ошибки	Когда возникает	Краткое наименование	Описание
Ошибки расчёта среды				
00	О	Р	Давл.за предел.мет	Рабочее давление в трубопроводе находится за пределами метода расчёта
01	О	Р	Темп.за предел.мет	Рабочая температура в трубопроводе находится за пределами метода расчёта
02	О	СР	Влажн.за предел.мет	Входная влажность в трубопроводе находится за пределами допустимых значений (0..100%)
03	О	СР	Сух.за предел.мет	Коэффициент сухости за пределами допустимых значений (0..1)
04	О	Р	Состояния среды	Агрегатное состояние среды не соответствует методу расчёта
05	О	СР	Плотн.за предел.мет	Плотность среды при стандартных условиях вне расчётного метода
06	О	СР	Состав.за предел.мет.	Состав компонентов природного газа вне расчётного метода
07	С	Р	Ошибка расчёта	Иная ошибка расчёта параметров среды
08	С	СР	Неизвестная среда	Неизвестная среда
09	С	Р	Прочие ошибки среды	Иная ошибка расчёта параметров среды
10	С	Р	Нет сходимости среды	Для расчётов требуется более высокая точность
12	О	Р	Автопар.Насыщенный	Возникает, если выбрана среда «Перегретый пар», и, в обработке нештатных ситуаций включена опция «в случае ошибки среды перейти на расчёт насыщенного пара (автопар)». Означает что текущий расчёт осуществляется по насыщенному пару.
13	О	Р	Темп. > макс.диап.	Рабочая температура в трубопроводе превышает максимальное значение заданного диапазона. Вычислитель сгенерирует нештатную ситуацию и будет выполнять её обработку.
14	О	Р	Давл. > макс.диап.	Рабочее давление в трубопроводе превышает максимальное значение заданного диапазона. Вычислитель сгенерирует нештатную ситуацию и будет выполнять её обработку.
15	О	Р	Расход > макс.диап.	Расход в трубопроводе превышает максимальное значение заданного диапазона. Вычислитель сгенерирует нештатную ситуацию и будет выполнять её обработку.
Ошибки расчёта расхода				
16	О	Р	Вода перех.в пар(СУ)	На сужающем устройстве вода переходит в пар.
17	О	Р	Перепад за пред.мет.	Перепад давления на сужающем устройстве за пределами метода расчёта

18	О	Р	dP/P за пред.метода	Соотношение перепада давления на СУ к давлению в системе не соответствует методу расчёта
19	О	Р	Знач.Рейнольд.недоп.	Значение числа Рейнольдса за пределами допустимых значений
20	С	Р	Нет сходим.расхода	Для расчётов требуется более высокая точность
Ошибки возникающие при работе вычислителя.				
32	О	Р	Обрыв датчика	Значение, полученное при измерении входного сигнала датчика меньше чем заданное значение обрыва.
33	С	С	Часы не установлены	Внутренняя ошибка вычислителя. Часы реального времени не установлены.
34	О	Р	Превыш.порог помех	Величина помехового сигнала на измерительном входе вычислителя превысила допустимое значение.
35	С	С	Ошиб.часов.кварца	Внутренняя ошибка вычислителя.
36	С	С	Первое включение	Первое включение вычислителя. Инициализация флэш памяти и первое тестирование оборудования.
37	Н	Р	Рестарт прибора	Произошла перезагрузка прибора.
38	О	Р	Ошибка связи	Возникла ошибка при обращении к интеллектуальному датчику либо расширителю
39	НС	С	Ошиб.основн.кварца	Внутренняя ошибка вычислителя. Вычислитель её сможет исправить. Но могут начаться проблемы с интерфейсными устройствами.
40	В	Р	Сбой работы АЦП	Внутренняя ошибка вычислителя.
41	Х	Р	Ошибка оборудования	Внутренняя ошибка вычислителя.
45	В	С	Сбой чт.конф.канал.	Внутренняя ошибка вычислителя.
46	С	С	Чтен.конф.каналов	Внутренняя ошибка вычислителя.
47	С	С	Чтен.знач.каналов	Внутренняя ошибка вычислителя.
48	В	С	Сбой чт.указ.архив.	Внутренняя ошибка вычислителя.
49	С	С	Чтен.указ.архивов	Внутренняя ошибка вычислителя.
50	В	С	Сбой чт.конф.com.	Внутренняя ошибка вычислителя.
51	С	С	Чтен.конф.com-прт.	Внутренняя ошибка вычислителя.
52	В	С	Сбой чтен.настроек	Внутренняя ошибка вычислителя.
53	С	С	Чтен.настроек	Внутренняя ошибка вычислителя.
54	С	С	Чтен.аккумуляторов	Внутренняя ошибка вычислителя.
55	В	С	Сбой чт.калибр.конст.	Внутренняя ошибка вычислителя.
56	С	С	Чтен.калибр.конст.	Внутренняя ошибка вычислителя.
Ошибки конфигурирования				
60	О	К	Провер.прав.конфиг.	Проверьте правильность конфигурирования. Часть ошибок вычислитель попытается устранить сам. Возможно ещё раз требуется перейти в рабочий режим.
61	О	К	конфиг.сетев.адр.	Заданный сетевой адрес удалённого устройства (интеллектуального датчика либо расширителя) недопустим.
62	О	К	Проверьте зн.отсечки	Значение отсечки не типовое.

63	О	К	Проверьте зн.аварии	Значение обрыва датчика не типовое.
64	О	К	Несуществующ.канал	Ссылка на несуществующий первичный канал
65	О	К	Провер.соотв.пкп ИВх	Запрограммированный в ПКП тип датчика не соответствует типу измерительного входа вычислителя
66	О	К	Проверьте min датч.	Значение минимума датчика не типовое.
67	О	К	Проверьте max датч.	Значение максимума датчика не типовое.
68	О	К	Провер.R0 термосопр.	Значение R0 термосопротивления не типовое.
69	О	К	Ссылка на канал темп	Не типовая либо не верная ссылка на канал температуры.
70	О	К	Ссылка на канал давл	Не верная ссылка на канал давления.
71	О	К	Ссылка на кан.Ратм	Не верная ссылка на канал атмосферного давления.
72	О	К	Ссылка на кан.влажн.	Не верная ссылка на канал влажности.
73	О	К	Ссылка на кан.Wсгор.	Не верная ссылка на канал теплоты сгорания.
74	О	К	Ссылка на кан.плотн.	Не верная ссылка на канал плотности.
75	О	К	Ссылка на кан.конц.	Не верная ссылка на канал молярной концентрации.
76	О	К	Ссылка на кан.расх.	Не верная ссылка на канал расхода (перепада давления).
77	О	К	D20 за предел.метода	Диаметр трубопровода за пределами метода расчёта
78	О	К	d20 за предел.метода	Диаметр сужающего устройства (либо профиля ОНТ) за пределами метода расчёта
79	О	К	Несоотв. min и max	При задании диапазонов измерения не верно выбраны минимум и максимум диапазона
80	О	К	Расх.осн.кан.< чем д	При программировании нескольких датчиков перепада давления, не верно задан порядок их следования.
84	О	К	Ссылка на кан.потерь	Не верная ссылка на канал потерь тепла узла.
85	О	К	Несоотв.Уз и среды	Тип узла не соответствует средам подключённых трубопроводов
86	О	К	Порт не MB Mstr	К вычислителю подключены интеллектуальные датчики. При этом протокол порта 3 вычислителя не Modbus Master.
87	О	К	Нет каналов	Нет сконфигурированных каналов. Расчёт не возможен.
88	О	К	Шерохов.за пред.мет.	Заданный коэффициент шероховатости трубопровода находится за пределами метода расчёта.
89	О	К	Част./имп. конфликт	Попытка с одного входа взять и значение частоты и значение импульсов.
90	О	К	Не прав.выбр.КУ Pхв	Не верная ссылка на канал давления холодного источника.
91	О	К	Не прав.выбр.КУ Tхв	Не верная ссылка на канал температуры холодного источника.
92	О	К	синтакс.формулы	Проверьте синтаксис формулы в свободном узле. (Недопустимый символ)
93	О	К	ф-лы: Неверн.№	Проверьте синтаксис формулы в свободном узле. (Неверный номер канала)

94	О	К	ф-лы:Непарн.скобки	Проверьте синтаксис формулы в свободном узле. (Непарные скобки)
95	О	К	Очень больш.формула	Слишком большая формула. Разбейте на несколько.
96	О	К	формул.неверн.№ кан	Проверьте синтаксис формулы в свободном узле. (Неверный номер канала)
104	О	К	Внутр.кан.Телесигн.	Выбранный тип канала управления не соответствует типу внутреннего выхода телесигнализации
105	О	К	Ссылка на несущ.кан.	Ссылка на несуществующий канал телесигнализации
106	О	К	Расх.д1.кан.< чем д2	
107	О	К	Неверн.размер.диафр.	Неверно задан размер диафрагмы
111	О	С	Иниц.ук.архивов	Произведена инициализация указателей архивов. (Все архивы очищены)
112	О	С	Иниц.аккумуля.	Произведена инициализация накопителей и счётчиков. (Все очищены)
113	О	К	Неизв.конфиг./обор.	Прочие ошибки конфигурирования.
120	О	Р	расч.энтальпии хв	Произошла ошибка при расчёте энтальпии холодного источника
121	О	Р	трубопровода	Произошла ошибка в трубопроводе входящем в расчёт узла
122	О	Р	dT меньше допуст	Разница температур между подающим и обратным трубопроводами, меньше минимальной заданной
123	О	Р	отсутств.теплоносит	Давление в подающем трубопроводе близко к атмосферному. (Разрыв)
124	О	Р	реверс теплоносит.	Давление в обратном трубопроводе больше чем вподающем. (Реверс)

Таблица 2. Описание кода серьёзности ошибок.

<b>Серьёзн. ошибки</b>	<b>Описание. Рекомендации.</b>
О	Штатная работа вычислителя. Вычислитель генерирует сообщение об ошибке и обрабатывает данную ситуацию согласно конфигурации. Вариант обработки описан в руководстве по эксплуатации.
С	Нештатная работа вычислителя. Необходимо понаблюдать за работой вычислителя. Если такая ошибка повторится, то необходимо обратиться в обслуживающую организацию или к изготовителю.
Н	Причина ошибки не установлена. Возможно сбой в сети питания вычислителя. Если такая ошибка повторится, то необходимо обратиться в обслуживающую организацию или к изготовителю.
НС	Неисправность вычислителя. Если это не мешает работе, то можно отдать на ремонт в удобное для потребителя время. К изделию приложить письмо, составить Акт, либо другим способом указать на неисправность.
В	Сбой в работе вычислителя. Не приводит к неработоспособности вычислителя. Но если

	повторяется, то необходимо обратиться в обслуживающую организацию или к изготовителю.
X	Серьёзность ошибки неизвестна.

Таблица 3. Описание времени возникновения ошибки.

<b>Когда возникает</b>	<b>Описание.</b>
P	Ошибка происходит в режиме «Измерение» вычислителя.
CP	Ошибка, как правило, происходит при переходе из режима «Конфигурирование» в режим «Измерение» вычислителя. Как правило, связана с некорректным конфигурированием вычислителя. Необходимо детально проверить заданные параметры измерения.
C	Ошибка происходит при подаче питания на вычислитель. Во время первоначальной диагностики оборудования процессором.
K	Ошибка конфигурирования. Происходит при тестировании конфигурации при переходе вычислителя из режима «Конфигурирование» в режим «Измерение».

Кроме кода ошибки передаются параметры ошибки:

Параметр 1. Код канала, в котором произошла ошибка: 0 – первичный канал прибора, 1 – трубопровод, 2 – узел, 3 – канал управления;

Параметр 2. Номер канала, в котором произошла ошибка;

Параметр 3. Для некоторых ошибок – номер подпараметра ошибки.