

## Перечень кодов ошибок устройств

В случае возникновения ошибки, устройства серий "Топаз-106К" и "Топаз-306БУ" выводят в средней строке табло ТРК символы "Err." и код ошибки (см. таблицы ниже).

Таблица 1 – Коды ошибок при работе устройства по протоколу 2.0

Код	Описание	Варианты действий
01	Неисправна энергонезависимая память	Обратиться в сервисный центр или к предприятию-изготовителю. Для снятия индикации ошибки можно выполнить команду "вывод ID-номера на табло". Доступны команды чтения/записи параметров
02	Все рукава устройства отключены (установлены режимы работы "0")	Корректно установить режимы работы рукавов устройства
03	Рукава имеют совпадающие сетевые адреса	Корректно установить сетевые адреса рукавов устройства
04	Неверное использование режима работы рукава "3"	Корректно установить режимы работы рукавов устройства
07	Отсутствие импульсов от одного из каналов ДРТ типа "двухканальный"	Отключить устройство и устранить неисправность. Дополнительно на табло отображаются номер рукава и номер неисправного канала ДРТ
11	Неисправен внутренний термодатчик	Заменить внутренний термодатчик. Для снятия индикации ошибки можно установить параметру "Отключение внутреннего датчика температуры..." значение – "отключено"
12	Отсутствует связь с модулем расширения	Отключить устройство и устранить неисправность
13	Отсутствует связь с системой управления (только если тумблер "Настройка/Работа" в положении "Работа")	Отключить устройство и устранить неисправность для восстановления связи - проверить целостность интерфейсного кабеля, правильность его подключения, а также исправность интерфейсных цепей устройства и СУ
14	В конфигурации включено слишком много рукавов	Корректно установить режимы работы рукавов устройства (количество включенных рукавов должно соответствовать набору подключенных модулей расширения). Проверить наличие связи с модулями расширения.
20	Нет связи с массомером (только для "Топаз-106К1Е")	Отключить устройство и устранить неисправность для восстановления связи - проверить целостность интерфейсного кабеля, правильность его подключения, а также исправность интерфейсных цепей устройства и массомера, его питания.
21	Отпуск топлива заблокирован параметром "Ограничение по отпуску топлива"	Снять блокировку путем записи значения "отключено", или ввести новое ограничение
22	Устройство заблокировано, семь раз был введен неверный пароль администратора	Не отключать питание ТРК не менее двух часов. Снятие блокировки произойдет автоматически

Код	Описание	Варианты действий
24	Значение суммарника массомера выше допустимого (только для "Топаз-106К1Е")	Возникает при достижении суммарным счетчиком массомера значения более миллиона литров в случае невозможности его автоматического сброса при значении 100 000 л. Для снятия индикации ошибки можно выполнить команду "вывод ID-номера на табло", либо отключить/включить ОУ. Для дальнейшей корректной работы необходимо настроить соответствующие параметры массомера.
34	Превышена допустимая производительность ТРК	Понизить производительность ТРК. Не выполнять одновременный налив по двум рукавам. Использовать ДРТ с меньшим количеством имп./л.

Таблица 2 – Коды ошибок при работе устройства по протоколу BG-PDE

Код	Описание	Варианты действий
18	Отсутствует связь с системой управления (только если тумблер "Настройка/Работа" в положении "Работа")	Отключить устройство и устранить неисправность для восстановления связи - проверить целостность интерфейсного кабеля, правильность его подключения, а также исправность интерфейсных цепей устройства и СУ
70	Ошибка без указания причины	См. варианты действий по кодам 71-74. Для выяснения причины обновить устаревшую версию программы устройства.
71	Неисправна энергонезависимая память	Обратиться в сервисный центр или к предприятию-изготовителю. Для снятия индикации ошибки можно выполнить команду "вывод ID-номера на табло". Доступны команды чтения/записи параметров
72	Неисправен внутренний термодатчик	Заменить термодатчик. Для снятия индикации ошибки можно установить параметру "Температура внутри устройства" значение – "отключено".
73	Отсутствует связь с модулем расширения	Отключить устройство и устранить неисправность
74	В конфигурации включено слишком много рукавов	Установить корректное значение параметру "Количество продуктов" (должно соответствовать набору подключенных модулей расширения). Проверить наличие связи с модулями расширения.

При проведении операции юстировки с помощью пульта (контроллера) Топаз-103М1(МК1) на его дисплее может отобразиться сообщение об ошибке - в мигающем режиме отображается надпись "Ош. юстир.:" и код ошибки, о которой сообщает устройство серий "Топаз-106К", "Топаз-306БУ" (см. таблицу ниже).

Таблица 3 – Коды ошибок юстировки устройства

Код	Описание	Варианты действий
1	Отображается при любой возникшей ошибке юстировки, если версия программы устройства ниже 12.0	См. варианты действий по кодам 2-5, для уточнения кода ошибки необходимо обновить версию программы устройства.
2	Введен неверный пароль юстировки	Ввести верный пароль юстировки. В зависимости от версии программы пароль может быть общим для устройства или индивидуальным для каждого рукава

Код	Описание	Варианты действий
3	Введено неверное значение показаний мерника или юстировочного коэффициента	При полуавтоматической юстировке производить отпуск топлива так, чтобы вводимые показания мерника были в диапазоне 1000 – 60000 мл. При ручной юстировке рассчитанный юстировочный коэффициент должен быть в диапазоне от 9000 до 11000.
4	Достигнут предел регулирования или большая разница между заданной дозой и показаниями мерника	Повторить процедуру юстировки точно следуя методике, приведенной в РЭ. Если ошибка повторилась, электронная юстировка невозможна, необходимо провести механическую юстировку колонки.
5	Введено неверное значение дискретности счета	Ввести значение дискретности счета, поддерживаемое блоком управления.
6	Превышено максимальное количество операций записей суммарника	Обратиться в отдел технической поддержки предприятия-изготовителя.
7	Превышено максимальное количество операций юстировки	Обратиться в отдел технической поддержки предприятия-изготовителя.
8	Введено неверное значение дискретности ДРТ	Ввести значение дискретности ДРТ, поддерживаемое устройством.
9	Предустановка суммарных счетчиков невозможна	Проводить предустановку суммарных счетчиков сразу после перепрограммирования до первого задания дозы.
10	Юстировка невозможна при включенной температурной коррекции	Перед проведением юстировки параметру "Температурная коррекция" установить значение "отключено".
11	Неверное значение режима "Температурная коррекция"	Параметру "Температурная коррекция" необходимо установить значение, поддерживаемое устройством.

При работе с миникомпьютерами серии "Топаз-186" в случае возникновения ошибки в верхней строке табло ТРК отображается сообщение "Err186", обозначающее принадлежность к миникомпьютеру, в средней строке - код ошибки (см. таблицу ниже).

Таблица 4 – Коды ошибок при работе миникомпьютера

Код	Описание	Варианты действий
2	Доза не может быть задана (например, она меньше минимально допустимой)	Проверить параметры заказа и повторить ввод.
от 100 до 199	Ошибка управляющей программы ПК	Описание кодов ошибок и варианты действий приведены в документации на управляющую программу.
651	База данных заблокирована	Идет обновление БД в миникомпьютере. Дождаться окончания обновления.
652	Ошибка памяти	Обратиться к фирме-изготовителю.
655	База данных в неверном состоянии	Загрузить БД в миникомпьютер.
658	Карты нет в базе данных	Внести карту в БД миникомпьютера.
660	Исчерпан лимит контрагента	1) Пополнить счет контрагента. 2) Ввести кредитные ограничения для контрагента. 3) Обновить БД в миникомпьютере.
661	Исчерпан лимит карты	1) Пополнить лимит карты. 2) Дождаться начала следующего периода действия лимита.

Код	Описание	Варианты действий
701	По карте уже идет налив по другой стороне	1) Дождаться окончания налива. 2) Воспользоваться другой картой.
702	На стороне нет рукава с разрешенным видом топлива	1) Поднести другую карту. 2) Добавить на карту недостающий вид топлива. 3) Проверить настройку видов топлива.
703	Неверный ПИН-код	Повторить ввод заказа и набрать правильный ПИН-код.
704	Истек тайм-аут разрешения налива	Повторить ввод заказа.
705	Снято несколько рукавов с разрешенным видом топлива	Установить все рукава или снять только один и повторить ввод заказа.
706	Отсутствует связь с ТРК	Проверить подключение интерфейса, исправность интерфейсных цепей БС и БУ, настройку сетевых адресов в БС и БУ.
802	Повторяются адреса рукавов	Исправить настройку сетевых адресов рукавов в БС.
803	Повторяются адреса сторон	Исправить настройку сетевых адресов сторон в БС.
804	Повторяются виды топлива	Исправить настройку видов топлива в БС.
805	Все ТРК отключены	Исправить настройку конфигурации.
806	Часы не работают	Заменить микросхему часов в устройстве
807	Есть виды топлива, по которым нет кошельков	Корректно настроить конфигурацию устройства.
808	Подключенные клавиатуры имеют одинаковые адреса	Проверить установку адресов подключенных модулей серии "Топаз-306МКЕ"
901	Некорректное состояние	Внутренняя ошибка БС, необходимо обратиться в отдел технической поддержки фирмы-изготовителя.
902	Неверный код карты	
903	Некорректные команды или отсутствие СУ	Проверить подключение интерфейса, исправность интерфейсных цепей БС и СУ, настройку сетевых адресов БС и СУ.