

## Перечень кодов ошибок устройств

1. В случае возникновения ошибки, устройства серий "Топаз-106К" и "Топаз-306БУ" выводят в средней строке табло ТРК символы "Er." и код ошибки (см. таблицы 1, 2).

Таблица 1 – Коды ошибок при работе устройства по протоколу 2.0

Код	Описание	Варианты действий
01	Неисправна энергонезависимая память	Записать уточняющий код (строка цены) и обратиться в сервисный центр или к производителю
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	Ошибка ДРТ	Проверить ДРТ, заменить на исправный
	Уточняющий код (строка суммы): 1 – отсутствие импульсов на первом канале ДРТ; 2 – отсутствие импульсов на втором канале ДРТ; 3 – обратное вращение ДРТ; 4 – датчик отключен или неисправен	
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	Проверить кабель связи, исправность интерфейсных цепей устройств
13	Отсутствует связь с системой управления	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	Проверить целостность интерфейсного кабеля, правильность его подключения, а также исправность интерфейсных цепей устройства и массомера, его питания. Устранить ошибку массомера.
	Уточняющий код (строка суммы): 1 – отсутствует связь с массомером более двух секунд; 4 – ошибка массомера	
21	Отпуск топлива заблокирован параметром "Ограничение по отпуску топлива"	Снять блокировку путем записи значения "отключено", или ввести новое ограничение
22	Устройство заблокировано, обнаружена попытка подбора пароля администратора	Не отключать питание устройства. Подождать не менее 10 минут. Ввести корректный пароль администратора.
	Примечание – Для ПО с версией <500 время ожидания – 2 часа.	
23	Нажата кнопка "Стоп", а СУ не снимает сигнал "ПК" (только для "Топаз-306БУ5")	Проверить СУ, цепи формирования сигнала "ПК", заменить СУ на заведомо исправную



Код	Описание	Варианты действий
48	Ошибка настройки рукава высокой производительности	Корректно установить режимы работы рукавов высокой производительности
	Уточняющий код (строка суммы): 1, 2 – один и тот же рукав используется в двух и более высокопроизводительных группах; 3 – не настроены дополнительные рукава; 4, 5 – отсутствует связь с дополнительными рукавами; 6 – основной и дополнительный рукава группы настроены разные стороны устройства	
50 (НЕ УВЕЗИ)	Сработал параметр "Таймаут оповещения о снятом кране"	Вернуть раздаточный кран в лоток держателя
51	Ошибка модуля расширения "Топаз-155MP-K"	Проверить настройку параметра "ID-номер 155MP-K". Проверить кабель связи, исправность интерфейсных цепей устройств
	Уточняющий код (строка суммы): 1 – отсутствует связь с модулем расширения; 2 – ID-номер модуля расширения не совпадает с настроенным в параметре "ID-номер 155MP-K"	
52	Состояние ошибки преобразователя частотного "Топаз-252-02"	Для уточняющего кода "1" – проверить наличие питающего напряжения "+36В". Для кодов "2" и "3" – проверить исправность помпы "VRB-80" заменой на заведомо исправную.
	Уточняющий код (строка суммы): 1 – неисправность питания; 2 – неисправность двигателя; 3 – нет запуска двигателя.	
54	Неисправность датчика давления	Устранить неисправность датчика давления
	Уточняющий код (верхняя строка) представлен в виде двух чисел ХУУУ: Х(номер датчика давления для рукава): 1 - датчик давления первой линии 2 – датчик давления второй линии 3 – датчик давления третьей линии 4 – датчик давления заправочного рукава	УУУ (код ошибки): 0-240 - ошибки, которые сообщил датчик давления 250 - нет связи 254 - ошибка передачи данных
55	Нулевой расход при низком давлении	Провести техническое обслуживание ГНК
56	Высокое давление	Провести техническое обслуживание ГНК
57	Резкое падение давления	Провести техническое обслуживание ГНК
58	Скачок расхода газа	Провести техническое обслуживание ГНК
Примечание: * – При невозможности самостоятельной диагностики неисправности записать уточняющий код (строка суммы) и обратиться в сервисный центр или к производителю		

Таблица 2 – Коды ошибок при работе устройства по протоколу PDE (Применялись в версиях ПО до v316)

Код	Описание	Варианты действий
18	Отсутствует связь с системой управления	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

2. 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
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
12	Не выбрана гидрорветвь (при юстировке ТРК повышенной производительности)	Выбрать юстируемую гидрорветвь и повторить операцию юстировки
13	Попытка записи параметра только для чтения	Параметр только для чтения, запись его невозможна
14	Неверное значение параметра	Значение параметра выходит за границы допустимых значений. Ввести корректные данные
15	Неверное положение переключателя "Работа/Настройка"	Перевести переключатель "Работа/Настройка" в положение "Настройка" и повторить операцию юстировки
104	В данный момент запись параметра невозможна	Завершить налив, повторить запись параметра

3. 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 меньше минимальной и не может быть задана	Проверить параметры заказа и повторить ввод
3	Доза больше максимальной и не может быть задана	Проверить параметры заказа и повторить ввод
5	Устройство не готово к заданию дозы (например, предыдущий налив еще не зарегистрировался)	Повторить операцию позже
6	Не задана цена топлива	Задать цены топлива для рукавов
от 100 до 199	Ошибка управляющей программы ведущего устройства	Описание кодов ошибок и варианты действий приведены в документации на управляющую программу ведущего устройства.
201	Объем в емкости по данным уровнемера недоступен (нет связи или уровнемер не поддерживает такой параметр)	Проверить настройки блока сопряжения "Топаз-119-27-02" (уровнемеры) и линию связи с уровнемером
202	Операция невозможна пока выполняется отпуск топлива	Закончить отпуск топлива из емкости и повторить операцию
203	Операция невозможна пока выполняется прием топлива	Закончить прием топлива в емкость и повторить операцию
204	В емкости недостаточно топлива	Повторить операцию после приема топлива
205	Память занята	Повторить операцию позже
206	Память неисправна	Обратиться к фирме-изготовителю
207	Смена не открыта	Провести открытие смены
208	Превышен уровень подтоварной жидкости	Провести техобслуживание емкости
209	Разница расходов по ТРК и по уровнемеру превысила предельную.	Провести техобслуживание ТРК
210	Емкость заполнена более чем на 95%	Емкость полная, прием топлива невозможен
554	Закончилась бумага в устройстве печати	Загрузить бумагу в устройство печати
555	Нет связи с ФР	Проверить исправность устройства печати, интерфейсных цепей. Для снятия индикации ошибки можно установить параметру "Печать квитанции" значение "Не печатать"
601	Стекер купюроприемника переполнен	Произвести инкассацию
602	Стекер купюроприемника не установлен	Установить стекер на купюроприемник
603, 604	Внутри купюроприемника произошло замятие	Устранить замятие

Код	Описание	Варианты действий
606	Купюроприемник обнаружил попытку мошенничества	Действие определяется руководством автозаправочной станции
607 – 619	Прочие ошибки купюроприемника	Обратиться к фирме-изготовителю
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
659	Кошелек нет в базе	Добавить кошелек 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.
665	Неверный класс карты	Предъявлено последовательно две лимитные или две идентификационные карты. Предъявить корректные карты или изменить БД.
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
707	ТРК занята	Дождаться окончания налива
708	Выбранная сторона ТРК отключена.	Включить сторону ТРК в настройках или выбрать другую сторону
709	По стороне не может быть задана рублевая доза - цены всех рукавов нулевые	Задать цены на рукавах данной стороны
710	Смена не открыта	Открыть смену
711	Емкость не активна	Обратиться к фирме-изготовителю
713, 720	ТРК заблокирована (для "Топаз-186")	Подать команду разблокировки ТРК с системы управления
	Отсутствует питание (для терминалов с сенсорным управлением "Топаз")	Зафиксировано отсутствие питания терминала. Проверить питающие цепи.
714	Лимитная и идентификационная карты принадлежат разным контрагентам	Предъявить карты, принадлежащие одному контрагенту

Код	Описание	Варианты действий
715	Такой чек уже был предъявлен	Предъявить актуальный чек
716	Нет информации о цене	Настроить цену для данного вида топлива при настройке параметров устройства
717	Принтер занят	Дождаться окончания печати
718	Отсутствует напряжение питающей сети	Проверить исправность схемы парковки БУТ "Топаз-260"
719	Кран изъят из бака во время налива	Вернуть кран в бак автомобиля, либо заменить неисправную метку
801	Ошибка датчика температуры	Заменить внутренний термодатчик. Для снятия индикации ошибки можно установить параметру "Датчик температуры устройства" значение – "отключен"
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"
809	Нет связи с "Топаз-119-27" (уровнемеры)	Проверить исправность линии связи и блока "Топаз-119-27" (уровнемеры)
810	Нет связи с "Топаз-119-27" (расширение портов)	Проверить исправность линии связи и блока "Топаз-119-27" (расширение портов)
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



4. При работе с преобразователями частотными (далее – ПЧ) и возникновении неисправности или срабатывании защиты ПЧ сообщает БУ код возникшей ошибки. На табло ТРК отображается сообщение "Err33" а в строке цены отображается уточняющий код (см. таблицу 5). Сбросить состояние ошибки можно с помощью сервисной программы для настройки БУ "Настройка Топаз-106К" на вкладке "Параметры" кнопка "Сброс" в строке параметра "Ошибка частотного преобразователя".

Таблица 5 – Коды ошибок при работе с ПЧ

Код	Описание	Варианты действий
1	Нет связи с ШИМ контроллером	Обратиться в сервисный центр или к производителю
2	Сбой программы ШИМ контроллера	
3	Ошибка конфигурации ШИМ контроллера	
4	Короткое замыкание выхода	Мегаомметром проверить изоляцию кабеля двигателя. Подключить заведомо исправный двигатель. Заменить неисправный кабель или двигатель, обратиться в сервисный центр или к производителю
5	Устройство занято (до 5 секунд после включения – норма)	По интерфейсу считать прошивку устройства и записать ее вновь. Обратиться в сервисный центр или к производителю
6	Перегрузка по мощности	Проверить вращение двигателя. Токовыми клещами проверить потребление двигателя под нагрузкой и без нее. Заменить неисправный двигатель или насос, обратиться в сервисный центр или к производителю
7	Перегрузка по току	
8	Перегрев устройства	Дождаться остывания устройства. Очистить радиатор, улучшить его вентиляцию, проверить термодатчик
9	Недостаточное напряжение сети	Проверить и устранить проблемы с электропитанием
10	Превышенное напряжение сети	
11	Ошибка памяти устройства	По интерфейсу считать прошивку устройства и записать ее вновь. Обратиться в сервисный центр или к производителю