* 1. Диагностика ошибок

Среда SimInTech включает в себя систему диагностики ошибок. В таблице 2.4 приведен перечень основных типовых ошибок, определяемых системой диагностики на различных этапах работы среды SimInTech (применительно к расчетному слою «Автоматика» и общетехническим блокам).

Таблица 2.4 – Основные ошибки, формируемые системой диагностики SimInTech

|  |  |
| --- | --- |
| **Сообщение системы диагностики** | **Этап возникновения ошибки** |
| T и k должны быть больше нуля | Проектирование |
| Аргумент арксинуса выходит за границы интервала [-1,1] | Проектирование |
| Аргумент выходит за пределы применимости | Инициализация |
| Аргумент гиперболического котангенса не может быть равен 1 | Проектирование |
| Аргумент логарифма c защитой нуля должен быть больше или равен нулю | Расчет |
| Аргумент логарифма должен быть больше нуля | Расчет |
| Блок должен иметь 2 входа | Инициализация |
| Блок должен иметь два входа | Инициализация |
| Блок должен иметь не менее двух входов | Инициализация |
| Блок должен иметь не менее одного входа | Инициализация |
| Блок должен иметь один входной порт | Инициализация |
| Блок должен иметь хотя бы один вход | Инициализация |
| Блок задания свойства с выхода другого блока не соединён | Инициализация |
| Блок задания уровня свободных портов не подсоединён | Инициализация |
| Блок имеет повторяющийся UID, возможны проблемы генерации кода. Переименуйте его! | Генерация кода |
| Блок подключен к служебному блоку или блоку другого слоя | Инициализация |
| В конце выражения стоит неверный символ | Проектирование |
| Векторная переменная задана неверно | Проектирование |
| Возможно не присвоен выход | Проектирование |
| Возможно не присвоена производная | Инициализация |
| Время запаздывания должно быть БОЛЬШЕ НУЛЯ, т.к. скорость не бесконечна | Инициализация |
| Время запаздывания не может быть отрицательным | Инициализация |
| Вход блока не подсоединён+ | Инициализация |
| Вход блока связан с выключенным из расчета блоком | Инициализация |
| Вход блока соединён с блоком для которого код не может быть сгенерирован | Генерация кода |
| Входная матрица не является квадратной | Инициализация |
| Входная переменная не найдена | Инициализация |
| Выражение задано не полностью | Проектирование |
| Деление на ноль | Расчет |
| Делитель должен иметь два входа | Инициализация |
| Для данного блока программа не может быть сгенерирована | Генерация кода |
| Доступ к элементу невозможен | Проектирование |
| Задан решатель системы другого типа | Инициализация |
| Заданная точность не достигается! | Расчет |
| Запись задана неверно | Проектирование |
| К-во столбцов в файле меньше заданного в параметрах блока | Проектирование |
| К-во функций в файле меньше заданного в параметрах блока | Проектирование |
| Ключевое слово задано неверно | Проектирование |
| Количество аргументов не совпадает | Проектирование |
| Количество шагов должно быть ненулевым | Инициализация |
| Комплексное число не может быть так задано | Проектирование |
| Константу нельзя присваивать | Проектирование |
| Коэффициент в знаменателе равен нулю | Проектирование |
| Массив не может быть создан с данными операндами | Инициализация |
| Массив не существует | Проектирование |
| Матрица вырождена или линейно зависима | Инициализация |
| Матрица должна быть квадратной | Инициализация |
| Матричная переменная задана неверно | Проектирование |
| Метка не найдена | Проектирование |
| Модуль генерации кода не загружен | Генерация кода |
| Модуль генерации кода не инициализирован | Генерация кода |
| Найден неподключенный входной порт | Инициализация |
| Найдена алгебраическая петля | Инициализация |
| Не загружена run-функция | Инициализация |
| Не задано имя линейной системы | Инициализация |
| Не инициализирована run-функция блока | Инициализация |
| Не создать файл для записи данных | Инициализация |
| Не удалось открыть файл обмена | Инициализация |
| Не удалось открыть файл с данными | Проектирование |
| Не удалось получить данные из таблицы | Проектирование |
| Не удалось прочитать строку таблицы | Проектирование |
| Неверный разделитель | Проектирование |
| Невозможно вычислить производные | Расчет |
| Невозможно получить доступ к полю переменной | Проектирование |
| Невозможно привести типы выходов за заданное число итераций | Расчет |
| Недопустимое имя переменной | Проектирование |
| Неизвестная ошибка выполнения | Инициализация |
| Несовпадение с исполняемой системой, свойство: | Удаленная отладка |
| Несоответствие размерностей входов/выходов | Инициализация |
| Номер решателя блока задан неверно! | Инициализация |
| Операнд не найден или не может быть присвоен | Проектирование |
| Оператор не может быть создан | Проектирование |
| Операция не применима к данному операнду | Проектирование |
| Отрицательный аргумент в действительном корне | Расчет |
| Ошибка в файле | Проектирование |
| Ошибка времени выполнения | Инициализация |
| Ошибка выделения памяти под переменную | Инициализация |
| Ошибка выполнения библиотечной функции | Инициализация |
| Ошибка выполнения функции | Инициализация |
| Ошибка вычисления LU-декомпозиции матрицы | Расчет |
| Ошибка генерации кода | Генерация кода |
| Ошибка генерации кода в секции присвоения переменных состояния | Генерация кода |
| Ошибка доступа к массиву или матрице | Инициализация |
| Ошибка доступа к переменной по ссылке | Инициализация |
| Ошибка доступа к файлу | Инициализация |
| Ошибка доступа к файлу обмена | Инициализация |
| Ошибка запроса списка имён генерируемого текста | Инициализация |
| Ошибка именование выходов блоков | Инициализация |
| Ошибка именования выходных переменных блока | Инициализация |
| Ошибка нахождения решения СЛАУ | Расчет |
| Ошибка при возведении числа в заданную степень | Расчет |
| Ошибка при вызове флага f\_InitObjects | Расчет |
| Ошибка при вызове флага f\_SetAlgCount | Расчет |
| Ошибка при вызове флага f\_SetState | Расчет |
| Ошибка при вызове флага f\_Stop | Расчет |
| Ошибка при итерации алгебраической петли | Расчет |
| Ошибка при расчёте алгебраических функций | Расчет |
| Ошибка при расчёте возмущений по переменным | Расчет |
| Ошибка при расчёте правых частей ДАУ | Расчет |
| Ошибка при расчёте производных блоков | Расчет |
| Ошибка при расчёте якобианов для блоков | Расчет |
| Ошибка присвоения типов данных для выходов блока | Инициализация |
| Ошибка удаления памяти по ссылке | Инициализация |
| Ошибка форматирования текста | Проектирование |
| Переменная не найдена | Проектирование |
| Переменные состояния для блока не могут быть декларированы | Инициализация |
| Перемножитель должен иметь два входа | Инициализация |
| Перемножитель должен иметь хотя бы один вход | Инициализация |
| Переполнение в правых частях системы | Расчет |
| Период сигнала должен быть больше нуля | Инициализация |
| Полином задан неверно | Инициализация |
| Порядок знаменателя меньше 2 | Проектирование |
| Порядок знаменателя меньше чем числителя | Проектирование |
| Порядок числителя меньше 2 | Проектирование |
| Постоянная времени T2 блока равна или меньше нуля | Проектирование |
| Постоянная времени блока равна или меньше нуля | Проектирование |
| Превышено ограничение по количеству блоков | Инициализация |
| Превышено ограничение по количеству динамических переменных | Инициализация |
| Произошло деление на ноль | Расчет |
| Произошло деление на ноль - введите ненулевое значение eps | Инициализация |
| Работа модуля генерации кода завершена некорректно | Генерация кода |
| Развязка петли рекомендуется для этого блока | Инициализация |
| Размер вектора должен быть степенью 2 | Инициализация |
| Размерности массивов tau\_on и tau\_of должны быть одинаковыми | Инициализация |
| Размерности массивов параметров не совпадают | Инициализация |
| Размерности матриц не подходят | Инициализация |
| Размерность tau меньше чем y0 | Инициализация |
| Размерность вектора задана неверно | Проектирование |
| Размерность векторов времён и значений не совпадают | Инициализация |
| Размерность массива a меньше чем у массива x0 | Инициализация |
| Размерность массива a1 или массива a2 меньше чем у массива a0 | Проектирование |
| Размерность массива b или массива c меньше чем у массива a | Проектирование |
| Размерность массива b меньше чем у массива a | Проектирование |
| Размерность массива b меньше чем у массива a | Инициализация |
| Размерность массива d или qt меньше чем у массива m | Инициализация |
| Размерность массива eps меньше чем у массива k | Проектирование |
| Размерность массива k или массива T меньше чем у массива x0 | Проектирование |
| Размерность массива k или массива T меньше чем у массива y0 | Проектирование |
| Размерность массива k или массивов T1, T2 меньше чем у массива x0 | Проектирование |
| Размерность массива k меньше чем у массива x0 | Проектирование |
| Размерность массива k меньше чем у массива y0 | Проектирование |
| Размерность массива t или массива dy меньше чем у массива y | Инициализация |
| Размерность массива w или массива f меньше чем у массива a | Инициализация |
| Размерность массива w или массива f меньше чем у массива a | Инициализация |
| Размерность массива xmax или qt меньше чем у массива xmin | Инициализация |
| Размерность массива y0 или массива yk меньше чем у массива t | Инициализация |
| Размерность массива ymin меньше чем у массива ymax | Проектирование |
| Размерность матриц не соответствует указанным количествам переменных | Проектирование |
| Размерность одного из массивов меньше чем у массива x0 | Проектирование |
| Размерность одного из массивов меньше чем у массива y01 | Проектирование |
| Размерность одного из массивов меньше чем у массива y1 | Инициализация |
| Размножитель должен иметь один вход | Инициализация |
| Результат выражения не может быть найден | Проектирование |
| Решение ДАУ не сходится | Расчет |
| Символ не может быть использован | Проектирование |
| Символ не может быть использован в выражении | Проектирование |
| Скобка не закрыта или содержит недопустимое выражение | Проектирование |
| Списка имён данных или списка сигналов не найдено | Инициализация |
| Сумматор должен иметь два входа | Инициализация |
| Сумматор должен иметь хотя бы один вход | Инициализация |
| Табличная функция задана неоднозначно | Инициализация |
| Тип данных и тип ссылки несовместимы | Инициализация |
| Тип переменной задан неверно | Проектирование |
| Типы данных несовместимы | Проектирование |
| У данного блока должно быть чётное число входов | Инициализация |
| У этого блока должно быть не менее двух портов | Инициализация |
| Уровень свободного порты задан дважды | Инициализация |
| Файл не найден | Проектирование |
| Файл обмена не создан | Инициализация |
| Функция задана неверно | Инициализация |
| Функция не может быть переопределена | Проектирование |
| Функция не найдена | Проектирование |
| Элемент массива задан неверно | Проектирование |