**Используемые функции нижнего уровня**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Назначение | Место расположения |
| StateChannels**()** | Проверка и установка статусов состояния каналов | Задача statech, исходный файл statech.c |
| WorkSyncStatic**()** | Рассчитывает и устанавливает текущее значение процента нагружения и задающего воздействия в зависимости от полученных значений заданного процента нагружения, максимального процента нагружения, текущего процента нагружения и времени выполнения текущего сегмента | Задача general, заголовочный файл GeneralStatic.h |
| StaticLoading() | Рассчитывает значение сегмента, которое будет использоваться в следующем цикле контроллера, проверяет установку нулевой ступени | Задача general, заголовочный файл GeneralStatic.h |
| BaseLoad() | Реализует состояние системы «Разгрузка» | Задача general, заголовочный файл BaseLoad.h |
| ReadSensors() | Преобразует данные, полученные с датчиков, к типовым значениям и к значениям в процентах | Задача general, заголовочный файл general.h |
| DrainUnload() | Реализует состояние системы «Разгрузка со сливом» | Задача general, заголовочный файл DrainUnload.h |
| WorkingReaction() | Реализует реакции на аварийные ситуации | Задача alarm, исходный файл alarm.c |
| SyncStatic() | Управляет состояниями системы | Задача system, заголовочный файл SystemStatic.h |
| Unload\_func() | Реализует автоматическую разгрузку системы | Задача system, заголовочный файл unload.h |
| Worker\_func() | Предоставляет доступ к записи данных в файлы типа .dat | Задача TcpAcsSetting, заголовочный файл WorkerData.h |
| Trim()  TickInfinity()  Tick() | Функции обработки времени | Заголовочный файл Macro.h |
| OrderList\_Add()  OrderList\_Insert()  OrderList\_Now() | Отвечают за взаимодействие с последовательностью объектов | Заголовочный файл OrderList.h |
| GlobalDataChecker() | Реализует взаимодействие с глобальными структурами | Заголовочный файл GlobalDataType.h |
| TcpInit\_func()  TcpSend\_func()  TcpReceive\_func() | Реализуют работу протоколов передачи данных | Заголовочный файл Server.h |
| HydroPID\_func()  ResetHydroPI\_func()  HydroP\_func() | Функции взаимодействия со структурами регулятора | Заголовочный файл HydroP.h |
| Wave\_func() | Отслеживает направление движения управляющего сигнала | Заголовочный файл WaveType.h |
| ValueToPercent() | Преобразование значений датчика в проценты | Заголовочный файл SensorType.h |
| PercentToValue() | Преобразование процентов в значения датчика | Заголовочный файл SensorType.h |
| GetDataChannel() | Функция получения данных канала нагружения | Заголовочный файл ChannelGliderType.h |
| MiningErrorChannelExtrClear\_func()  MiningErrorChannelExtr\_func()  MiningErrorChannelExtrSolver\_func() | Функции для вычисления накопления ошибки | Заголовочный файл ChannelGliderType.h |
| SetTime() | Функция установки времени | Заголовочный файл SetTimeType.h |
| NextState() | Устанавливает следующее состояние системы | Заголовочный файл main.h |
| GlobalBlock\_func() | Реализует блокировку всех аварий | Заголовочный файл main.h |
| AddStackFIFOCommand()  PeekStackFIFOCommand()  PopStackFIFOCommand() | Функции, работающие со стеком временного хранения команд | Заголовочный файл TmpBlow.h |
| InitBlow() | Реализация команды надува | Заголовочный файл TmpBlow.h |
| \*AddNextTree()  StackTreePush()  \*StackTreePop()  \*StackTreePeek()  WorkTree**()** | Взаимодействие с данными по принципу бинарного дерева | Заголовочный файл Tree2.h |
| ReadFlight**()** | Чтение данных полета по принципу бинарного дерева | Заголовочный файл Tree2.h |
| SavePosition**()**  ReadPosition**()**  ChangePosition() | Чтение, сохранение и изменение данных позиции по принципу бинарного дерева | Заголовочный файл Tree2.h |
| WorkFlight**()** | Взаимодействие с данными полета по принципу бинарного дерева | Заголовочный файл Tree2.h |
| InitTree**()** | Функция инициализации циклограммы полета | Заголовочный файл Tree2.h |
| StartTreeStatic**()** | Чтение и взаимодействие с данными статического испытания по принципу бинарного дерева | Заголовочный файл Tree2.h |
| NextCommand**()** | Чтение следующей команды циклограммы | Заголовочный файл Tree2.h |
| CurrentCommand**()** | Функция инициализации данных полета | Заголовочный файл AveragingFilter.h |
| InitAvgFilter()  DisposeAvgFilter()  ResetAvgFilter()  AddValueToAvgFilter()  GetValueFromAvgFilter() | Функции, работающие с усредняющим фильтром | Заголовочный файл AveragingFilter.h |