ПЛАТА DC12-330.

В прерывании PEREP\_TC0 первым по ходу идет возможная обработка WR\_UART\_DC\_300V \*формирование обмена\* по UART. Далее формируем время перехода 100 мс и если время пришло выполняем необходимые проги для процессов с дискретностью 100 мс, 1сек, 1минута, 1час.

В начале обработки \*OBR\_01S \* происходит контроль \*VR\_K\_OBM\* (время контроля обмена)

и если оно равно нулю - то устанавливается флаг \*F\_AVR\_OBM\_ DC3\* (флаг аварии обмена DC), если нет, - декремент \*VR\_K\_OBM\*, а загрузка константы в \*VR\_K\_OBM\* происходит

каждый раз при удачном обмене.

Контроль напряжений на АКМ по максимальному и минимальному порогу пользовательских установок так же проводиться в плате ИНДИКАЦИИ, но есть вероятность ошибки выхода за допустимые границы. Поэтому в проге OBR\_12V - проводиться контроль аварийных константных порогов максимального и минимального напряжений с последующим формированием F\_AVR\_12V.

\*OBR\_IND\* Для экспресс визуализации различных состояний, на плате установлен светодиод по количеству миганий которого можно судить о состоянии интересуемых условий. В процессе прошивки пользователь может указать требуемые ему условия для индикации, изменив имена флагов или написав свои функции по формированию требуемых флагов.

По умолчанию индицируются следующие;

F\_AVR\_TOK - 2 раза

F\_AVR\_OBM - 3 раз

F\_AVR\_SM\_OBM - 4 раз

F\_AVR\_12V - 6 раз

F\_FOT\_AVAR - 7 раз

В блоке OBR\_1CEK обслуживается CIKL\_RAB в котором анализируются аварии и в зависимости от требуемых условий производится перезапуск или полный останов блока ДС12-330.

БЛОК ОБМЕНА.

В обработке по обмену UART соблюдается последовательность, заданная платой индикации.

Принимаем данные если они для нас, от платы индикации, и если контрольная сумма верна, передаём данные уже в плату индикации. А после опять ждём обращение к себе, но если в течении 6 сек обмен не возобновился - устанавливаем \*F\_AVR\_OBM\_ DC3\*.

Если позже обмен всё же, возобновится - снимаем \*F\_AVR\_OBM\_ DC3\*. А модуль \* CIKL\_RAB \* описанный выше в зависимости от \*F\_AVR\_OBM\_ DC3\* выполнит соответствующие шаги по включению или отключению силового моста.

БЛОК ОБРАБОТКИ АЦП.

На прерывание \*ADC0\* возложены наиболее быстродействующие и критично выполняемые функции. Помимо считываний данных с каналов напряжения 330в, напряжения АКМ, температуры, тока, здесь же выполняется и обработка ПИ регулятора.

В зависимости от конструктивных особенностей моста, имеется возможность подстраивать скорости нарастания и спада тока, контура ООС по напряжению , для более динамичной работе по формированию напряжения 330в.

STAB\_300V - каждые 86 микросекунд эта подпрограмма вычисляет требуемые

значения для ШИМ с последующей загрузкой.

INTG\_300V\_IND - данные 300в полученные с АЦП интегрируем для отправки в плату индикации.

OBR\_INTG\_TOK\_AKM - данные тока АКМ. полученные с АЦП интегрируем для отправки в плату индикации.

Аппаратное прерывание INT\_0 возникающее по аварийному току в силовых ключах, позволяет провести контроль их количества за фиксированное время и если количество аварий превысило допустимый порог, произойдёт установка \* F\_AVR\_TOK\_DC3\*.