

Описание программы для пульта диагностики ПД-2 KSI3_PULT.KTS

Программа KSI3_PULT.KTS является программой для пульта диагностики ПД2 и определяет функциональные возможности работы пульта с контроллером КСИ-3.

Данная программа пульта совместима с контроллером КСИ-3 версии 3.

Для работы программы, она должна быть «защита» в пульт диагностики ПД-2. Это означает, что в ПД-2 необходимо «зашить», как минимум, операционную среду (файл pd2_os200.mts) и саму программу (файл ksi3_pult.kts). Методика программирования пульта описана в документах pd2FM.pdf и Pd2_pg.pdf. Также, программирование пульта и запуск программ подробно описаны в руководстве пользователя Таймер-2, который имеет схожую функциональность (файл Таймер2.doc).

Программа для работы пульта с контроллером КСИ-3 позволяет осуществлять следующие действия:

1. Установка времени контроллера (для работы вне системы «Горсвет»).
2. Коррекция точности хода часов контроллера.
3. Установка сетевых идентификаторов КСИ-3 для работы в системе «Горсвет».

Далее, в таблице приведены все режимы пульта и действия кнопок:

Режим:	Признак режима	Дополнительные признаки	Нажатие левой кнопки	Нажатие средней кнопки	Нажатие правой кнопки
Время	Горит верхний светодиод	Отображается время (часы, минуты) если есть связь с КСИ-3, либо «----» в противном случае	Увеличение часов на 1, при этом начинает мигать точка в правом знакоместе	Если не мигает точка в правом знакоместе, то нажатие переводит пульт в режим «Дата», удержание переводит в режим «Коррекция точности хода». Если точка мигает, то нажатие приводит к изменению времени контроллера в соответствии с установленным на пульте, удержание – отменяет изменения.	Увеличение минут на 1, при этом начинает мигать точка в правом знакоместе
Дата	Горит второй сверху светодиод	Отображается дата (число, месяц)	Увеличение числа на 1, при этом начинает мигать точка в правом знакоместе	Если не мигает точка в правом знакоместе, то нажатие переводит пульт в режим «Секунды». Если точка мигает, то нажатие приводит к изменению времени контроллера в соответствии с установленным на пульте,	Увеличение месяца на 1, при этом начинает мигать точка в правом знакоместе

				удержание – отменяет изменения.	
Секунды	Горит третий сверху светодиод	Отображается день недели и секунды. День недели вычисляется автоматически.		Если не мигает точка в правом знакоместе, то нажатие переводит пульт в режим «Год». Если точка мигает, то нажатие приводит к изменению времени контроллера в соответствии с установленным на пульте, удержание – отменяет изменения.	Обнуление секунд
Год	Горит четвертый сверху светодиод	Отображается текущий год, возможны значения 2000...2255.	Уменьшение года на 1, при этом начинает мигать точка в правом знакоместе	Если не мигает точка в правом знакоместе, то нажатие переводит пульт в режим «Время». Если точка мигает, то нажатие приводит к изменению времени контроллера в соответствии с установленным на пульте, удержание – отменяет изменения.	Увеличение года на 1, при этом начинает мигать точка в правом знакоместе
Коррекция точности хода	Мигает пятый сверху светодиод	Отображается значение коррекции хода часов, возможны значения –128...127	Уменьшение значения на 1, при этом начинает мигать точка в правом знакоместе	Если не мигает точка в правом знакоместе, то нажатие переводит пульт в режим «Глобальный адрес». Если точка мигает, то нажатие приводит к изменению точности хода контроллера в соответствии с установленным на пульте, удержание – отменяет изменения.	Увеличение значения на 1, при этом начинает мигать точка в правом знакоместе
Глобальный адрес	Мигает шестой сверху светодиод	Отображается глобальный идентификатор в системе. Возможны значения 0000...FFFF. Значение вводится в шестнадцатеричной форме.	Увеличение значения на 100h (256 в шестнадцатеричной системе), при этом начинает мигать точка в правом знакоместе	Если не мигает точка в правом знакоместе, то нажатие переводит пульт в режим «Локальный адрес». Если точка мигает, то нажатие приводит к изменению системных идентификаторов контроллера в соответствии с установленным на пульте, удержание – отменяет изменения.	Увеличение значения на 1, при этом начинает мигать точка в правом знакоместе

Локальный адрес	Мигает седьмой сверху светодиод	Отображается локальный идентификатор в системе (идентификатор в сети «родителя»). Возможны значения 00...FF. Значение вводится в шестнадцатеричной форме.	Уменьшение значения на 1, при этом начинает мигать точка в правом знакоместе	Если не мигает точка в правом знакоместе, то нажатие переводит пульт в режим «Время». Если точка мигает, то нажатие приводит к изменению системных идентификаторов контроллера в соответствии с установленным на пульте, удержание – отменяет изменения.	Увеличение значения на 1, при этом начинает мигать точка в правом знакоместе
-----------------	---------------------------------	---	--	--	--

Требуется пояснение к параметру «Коррекция точности хода часов». Значение этого параметра означает поправку в количестве микросекунд, приходящуюся на одну секунду (ppm). Если часы в контроллере «забегают», то необходимо уменьшение значения, если «отстают», то увеличение. При настройке контроллера, коррекция часов устанавливается производителем, но если значение необходимо изменить, коррекцию можно вычислить. Например, контроллер при работе вне системы, «отстает» на 10 секунд в месяц. Это означает, что за секунду он отстает на $(10 / 30 / 24 / 60 / 60 = 0.00000385$ секунды) или примерно 4 микросекунды. Добавьте значение 4 к тому значению, которое уже стоит в контроллере.