

## Список входов и выходов для переназначения в SECU-3 firmware v3.8

Вывод:	Назначение:	Вывод:	Назначение:	Вывод:	Назначение:	Вывод:	Назначение:	Вывод:	Назначение:	Вывод:	Назначение:
<b>IGN_OUT1</b> DIP-18 pin TQFP-13 pin	FL_PUMP	<b>ADD_IO1</b> DIP-34 pin TQFP-31 pin	FL_PUMP	<b>ECF</b> DIP-2 TQFP-16	FL_PUMP	<b>FE</b> DIP-29 pin TQFP-26 pin	FL_PUMP	<b>PS</b> DIP- TQFP-	IGN	<b>DE</b> DIP-24 TQFP-21	FL_PUMP
	HALL_OUT		HALL_OUT		HALL_OUT		HALL_OUT		BC_INPUT		HALL_OUT
	STROBE		STROBE		STROBE		STROBE		MAPSEL0		STROBE
	PWRRELAY		PWRRELAY		PWRRELAY		PWRRELAY		SPD_SENS		PWRRELAY
<b>IGN_OUT2</b> DIP-19 pin TQFP-14 pin	FL_PUMP	<b>ADD_IO1</b> DIP-34 pin TQFP-31 pin	IGN	<b>ECF</b> DIP-2 TQFP-16	IGN_OUT3	<b>FE</b> DIP-29 pin TQFP-26 pin	IGN_OUT3	<b>CE</b> DIP-3 TQFP-	FL_PUMP	<b>DE</b> DIP-24 TQFP-21	IGN_OUT3
	HALL_OUT		BC_INPUT		IGN_OUT4		IGN_OUT4		HALL_OUT		IGN_OUT4
	STROBE		MAPSEL0		IGN_OUT7		IGN_OUT7		STROBE		IGN_OUT7
	PWRRELAY		IGN_OUT3		IGN_OUT8		IGN_OUT8		PWRRELAY		IGN_OUT8
	SM_DIR		IGN_OUT4		SM_DIR		SM_DIR		IGN_OUT3		SM_DIR
	SM_STP		SM_DIR		SM_STP		SM_STP		IGN_OUT4		SM_STP
	INTK_HEAT		SM_STP		INTK_HEAT		INTK_HEAT		IGN_OUT7		INTK_HEAT
			INTK_HEAT						IGN_OUT8		
<b>IGN_OUT3</b> DIP-22 pin TQFP-19 pin	FL_PUMP	<b>ADD_IO2</b> DIP-35 pin TQFP-32 pin	FL_PUMP	<b>IE</b> DIP-1 TQFP-40	HALL_OUT	<b>ST_BLOCK</b> DIP-21 pin TQFP-41 pin	HALL_OUT	<b>BL</b> DIP-25 TQFP-22	<i>иммобилайзер*</i>		FL_PUMP
	HALL_OUT		HALL_OUT		STROBE		STROBE		HALL_OUT		
	STROBE		STROBE		PWRRELAY		PWRRELAY		STROBE		
	PWRRELAY		PWRRELAY		IGN_OUT3		IGN_OUT3		FL_PUMP		
	SM_DIR		IGN		IGN_OUT4		IGN_OUT4		HALL_OUT		
	SM_STP		BC_INPUT		IGN_OUT7		IGN_OUT7		STROBE		
	INTK_HEAT		MAPSEL0		IGN_OUT8		IGN_OUT8		PWRRELAY		
<b>IGN_OUT4</b> DIP-23 pin TQFP-20 pin	FL_PUMP	<b>ADD_IO2</b> DIP-35 pin TQFP-32 pin	IGN_OUT3	<b>IE</b> DIP-1 TQFP-40	SM_DIR	<b>ST_BLOCK</b> DIP-21 pin TQFP-41 pin	SM_DIR	<b>BL</b> DIP-25 TQFP-22	IGN_OUT3		IGN_OUT3
	HALL_OUT		IGN_OUT4		SM_STP		SM_STP		IGN_OUT4		
	STROBE		SM_DIR		INTK_HEAT		INTK_HEAT		IGN_OUT7		
	PWRRELAY		SM_STP						IGN_OUT8		
	SM_DIR		INTK_HEAT						PWRRELAY		
	SM_STP								IGN_OUT3		
	INTK_HEAT								IGN_OUT4		

\* - нужно компилировать прошивку самому с изменёнными исходниками

## Описание входов и выходов для переназначения в SECU-3 firmware v3.8

Название	Описание	
FL_PUMP	Выход управления электробензонасосом. Активируется на 5 секунд после включения зажигания, при наличии оборотов двигателя и на 3 секунды после их исчезновения.	
HALL_OUT	Выход, эмулирующий сигнал с датчика холла. Обычно используется для «обмана» монопрыска или в качестве выхода на низковольтный тахометр	
STROBE	Выход стробоскопа. Подключив к данному выходу мощные светодиоды можно использовать блок в режиме стробоскопа для настройки зажигания по меткам коленвала.	
PWRRELAY	Выход управления реле, питающем блок. Используется в паре с переназначенным входом IGN.	
IGN	Вход, анализирующий наличие зажигания. Используется для организации питания блока при выключении зажигания. Используется в паре с переназначенным выходом PWRRELAY.	
SPD_SENS	Вход импульсов с датчика скорости	
BC_INPUT	Вход, замыкание на землю или на +12В (в зависимости от установленной галочки «Инверсия») активирует выдачу на лампу СЕ блинк кодов. После входа в режим, лампа СЕ медленно моргнет 4 раза и начнется выдача кодов ошибок. После индикации всех ошибок, СЕ опять медленно моргнет 4 раза и все начинается сначала. Список кодов и соответствующим им ошибкам, смотрим в столбце «BC» на вкладке «Check Engine» менеджера.	
MAPSEL0	Вход, используемый для переключения между наборами карт УОЗ. Используется в паре со входом GAS_V блока. Комбинация напряжений на данных входах позволяет выбирать между 4-мя наборами карт УОЗ. Две для газа и две для бензина. (Работает только, если прошивка скомпилирована без опции REALTIME_TABLES)	
	GAS_V на землю MAPSEL0 на землю	Набор таблиц УОЗ, выбранный в менеджере для бензина
	GAS_V на землю MAPSEL0 на +12	Первый набор таблиц УОЗ из списка
	GAS_V на +12 MAPSEL0 на землю	Набор таблиц УОЗ, выбранный в менеджере для газа
	GAS_V на +12 MAPSEL0 на +12	Второй набор таблиц УОЗ из списка
IGN_OUT3	Выход зажигания 3	
IGN_OUT4	Выход зажигания 4	
IGN_OUT7	Выход зажигания 7	
IGN_OUT8	Выход зажигания 8	
SM_DIR	Выход, задающий направление движения шагового двигателя управления воздушной заслонкой	
SM_STP	Выход, задающий шаги шагового двигателя управления воздушной заслонкой	
INTK_HEAT	Выход, управляющий подогревом коллектора (тестируется)	