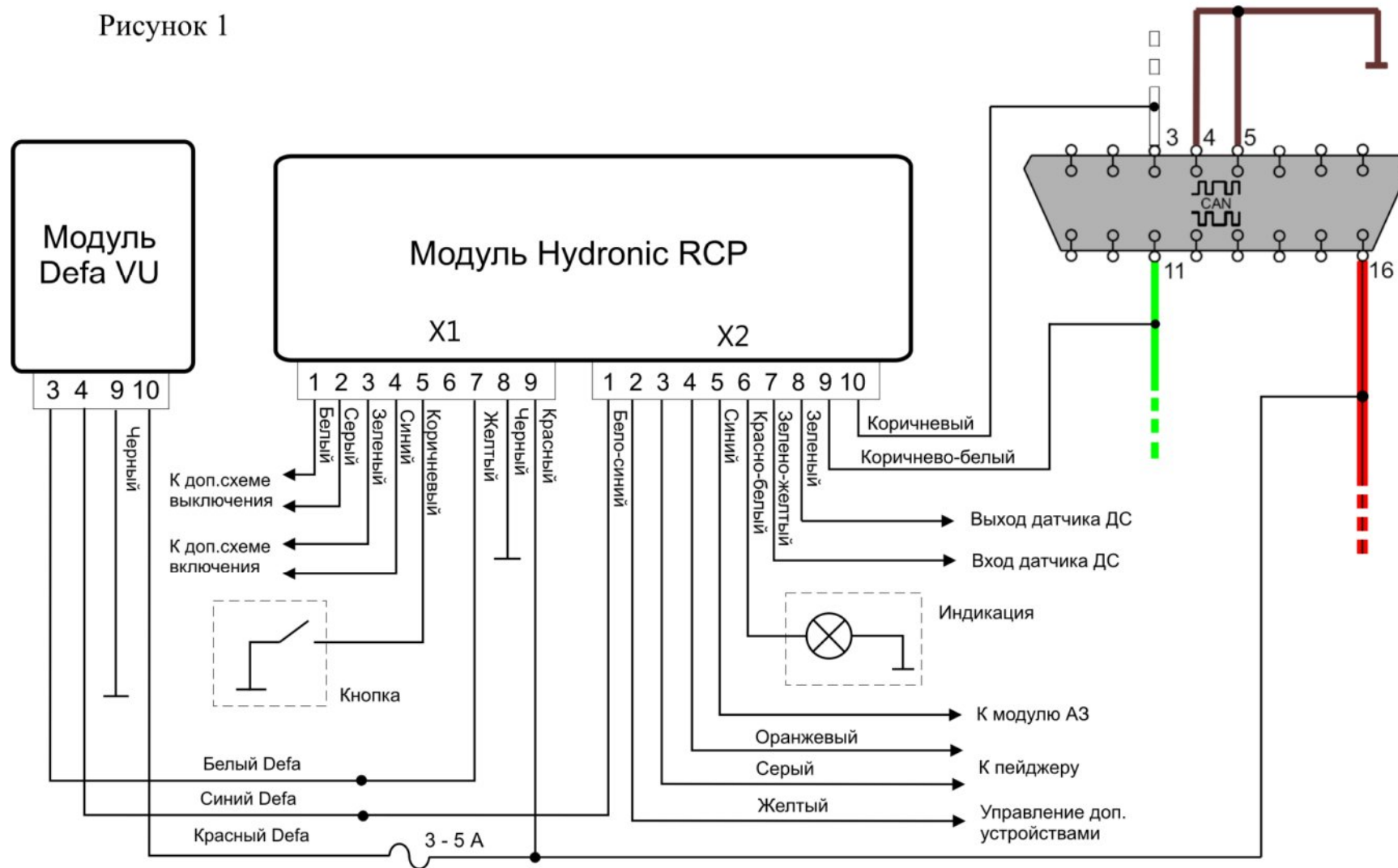


**Модуль RCP Kit Pro –V2
в исполнении для
Volvo S60, V70, XC70, XC90**

Инструкция по установке

Рисунок 1



1) Варианты подключения модуля

Модуль RCP Kit Pro имеет возможность подключения в сервисный разъем а/м с помощью кабеля быстрого подключения. При таком подключении будет работать управление предпусковым подогревателем только от штатного ключа Volvo. Для реализации дополнительных возможностей модуля RCP Kit Pro и подключения пульта Defa Smart Start требуется стационарное подключение к электропроводке а/м. В этом случае руководствуйтесь схемами, представленными ниже.

2) Схемы для стационарного подключения модуля

• Общая схема подключения модуля (рис.1, стр. 2)

Пояснения к схеме:

- Цветом выделены штатные провода а/м
- Пунктиром обведены элементы, установка которых необязательна

• Схемы подключения входов *Включить±* и *Выключить±*

Дополнительно к запуску подогревателя от пульта Defa Smart Start, штатного ключа или кнопки в салоне есть возможность управлять ППП от устройства ДУ, на выход которого выдается импульс, например от GSM-модуля.

Управление отопителем можно реализовать как для ДУ с двумя свободными каналами (отдельно для включения и выключения), так и для ДУ с одним свободным каналом.

- Схемы включения отопителя от пульта ДУ приведены на рис.2 (импульсом положительной полярности) и рис.3 (импульсом отрицательной полярности)

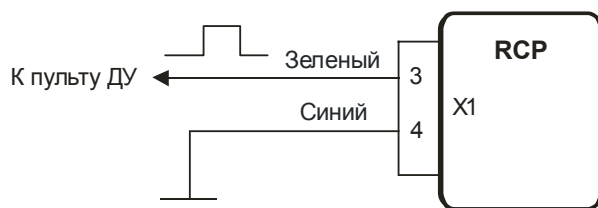


Рисунок 2

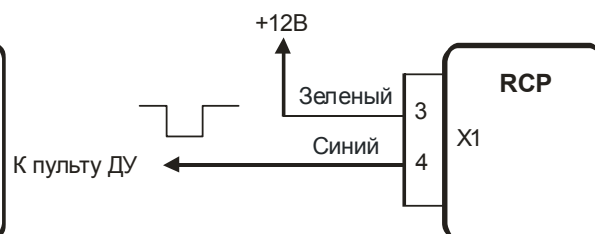


Рисунок 3

- Схемы выключения отопителя от пульта ДУ приведены на рис.4 (импульсом положительной полярности) и рис.5 (импульсом отрицательной полярности)

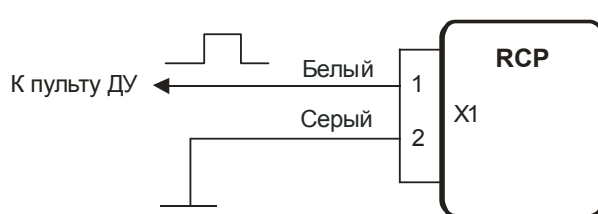


Рисунок 4

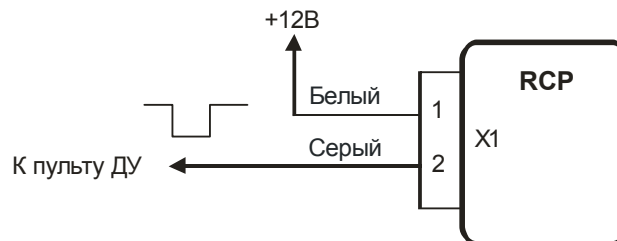


Рисунок 5

- Включение/выключение отопителя при наличии в ДУ одного свободного канала связи

При подключении входов *Включить±* и *Выключить±* по схеме, указанной на рис.6, каждый новый импульс будет переводить ППП в противоположное состояние. Т.е., если отопитель выключен, импульс включит его. И наоборот, если отопитель работал - выключит. Для реализации этого режима необходимо попарно соединить входы *Включить+* с *Выключить+* и *Включить-* с *Выключить-*

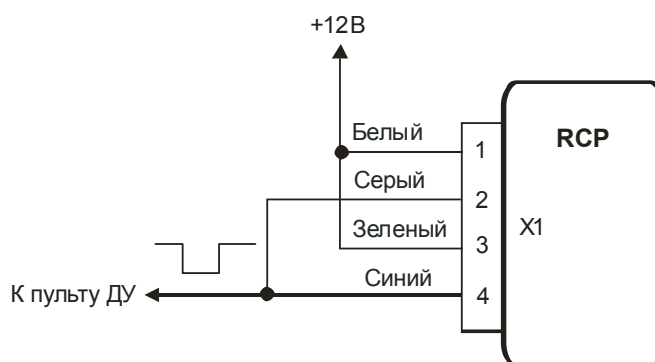


Рисунок 6

• Подключение модуля АЗ

Модуль RCP может управлять внешним модулем автозапуска типа Starline 03, ARS 202 и пр. или сигнализацией с функцией АЗ двигателя от внешнего события. Когда ППП запущен через модуль RCP, и выполняются условия для активации автозапуска (настройки 5.1. – 5.4 таблицы программирования), модуль выдает на выход *Управление АЗ* импульс запуска. Если устройство АЗ поддерживает режим завершения АЗ, модуль RCP можно настроить на выдачу импульса остановки на выход *Управление АЗ*. Импульс будет подан при выполнении условий завершения АЗ (настройки 5.5 – 5.12). Параметры импульсов запуска и остановки задаются настройками 7.1 и 7.2. Чтобы упростить подключение устройства АЗ, модуль RCP может выдавать на выход *Статус* тахометрический сигнал, пропорциональный оборотам двигателя (импульсы RPM, настройка 7.5.5).

• Использование выхода Статус

- Индикация работы ППП аварийной сигнализацией

Модуль может сигнализировать о работе ППП сигналами поворотов, используя аварийную световую сигнализацию а/м. Для этого необходимо подключить выход X2.2 модуля к контакту 3 (желтый провод) кнопки аварийной сигнализации и выбрать в модуле настройку 7.5.3.

3) Установка

• Общие рекомендации по монтажу

Прокладку проводов следует начинать от модуля к другим элементам. Длину проводов нужно выбирать таким образом, чтобы не образовывалось петель, натяжений и перегибов проводов. Все соединения рекомендуется пропаять и заизолировать термоусадочной трубкой или изоляционной лентой. Пучки проводов следует уложить в жгуты и закрепить за соседние жгуты стяжками или изоляционной лентой. Перед началом работ рекомендуется отключить аккумулятор.

Пульт Defa Smart Start может управлять как топливным подогревателем Volvo, так и электрическим подогревателем Defa Warm Up. Если на Вашем а/м уже дополнительно установлен, или планируется к установке комплект Defa Warm Up, последовательность операций по установке Defa Smart Start будет отличаться от рекомендуемой. В этом случае пропустите раздел I и перейдите к разделу II.

I. Рекомендуемая последовательность операций по установке для управления только штатным топливным подогревателем Volvo

Внимание: инструкция по установке из комплекта Defa Smart Start не используется!

- Снимите облицовку панели приборов вокруг сервисного разъема
- Снимите заглушку блока предохранителей в левом торце панели приборов
- Снимите левую накладку стойки лобового стекла
- Установите антенну блока Smart Start. Антенна вставляется в молдинг из комплекта, который необходимо приклеить в верхней части лобового стекла на двухсторонний скотч. Перед приклеиванием молдинга место установки необходимо обезжирить.
- Проложите и закрепите антенный провод вдоль стойки стекла и провести его внутрь панели приборов.
- Наметьте место для установки модуля RCP и блока Smart Start. Обезжирьте поверхности обоих блоков и приклейте их друг к другу на двухсторонний скотч из комплекта RCP Kit Pro. Закрепите блоки изнутри панели приборов, используя кабельные стяжки из комплекта Smart Start.
- Соедините модуль RCP и блок Smart Start согласно схеме на рис. 1. Масса присутствует на 4 и 5 контактах сервисного разъема (коричневый провод). Точка подключения к +12В – красный провод, приходящий на контакт 16 сервисного разъема. Подключение к шине CAN производится возле сервисного разъема: контакт 3 (белый провод) и контакт 11 (зеленый провод). Перед подключением модуля RCP к этим проводам рекомендуется скрутить в пару провода X2.9 (коричнево-

белый) и X2.10 (коричневый), но не рекомендуется наращивать эти провода при выполнении соединений.

- Подключите разъемы к блоку Smart Start и модулю RCP
- Установите предохранитель 5А из комплекта Smart Start в держатель
- Если ранее отключался аккумулятор, включите ключом зажигание, подключите аккумулятор, затем выключите зажигание. *При несоблюдении данной последовательности возможно появление ошибок в блоке SRS*
- Выберите в настройках пульта режим для управления топливным подогревателем (Fuel)
- Проверьте запуск топливного подогревателя с пульта: выберите правой кнопкой на пульте режим On. *При запуске ППП с пульта Smart Start, модуль RCP отправляет команду не сразу, а с задержкой 5 с.* В момент включения отопителя на дисплее приборной панели появится надпись «Direct Heater Start ON» в случае, если шина CAN активна. Для отключения ППП на пульте нужно выбрать режим Off.
- Установите элементы салона на место в обратном снятию порядке
- Если требуется применить специальные настройки - настройте модуль, сделайте отметки в таблице программирования
- Передайте пользователю инструкцию по эксплуатации и гарантийный талон

II. **Последовательность операций** по установке для совместного управления штатным топливным подогревателем Volvo и электрическим подогревателем Defa Warm Up

- Установите комплект обогрева Defa Warm Up согласно инструкциям производителя
- Установите блок Defa Smart Start в моторном отсеке согласно инструкции из комплекта Smart Start. Подсоедините все провода для управления Warm Up.
- Проведите синий и белый провода от блока Smart Start из моторного отсека в салон через резиновую муфту, расположенную слева по ходу а/м. Если Вы планируете установить дополнительный электрический обогрев салона Defa Termini, также проведите в салон зеленый провод.
- Снимите облицовку панели приборов вокруг сервисного разъема
- Наметьте место для установки модуля RCP в салоне а/м и закрепите его.
- Соедините модуль RCP и блок Smart Start согласно схеме на рис.1
 Масса присутствует на 4 и 5 контактах сервисного разъема (коричневый провод). Точка подключения к +12В – красный провод, приходящий на контакт 16 сервисного разъема. Подключение к шине CAN производится возле сервисного разъема: контакт 3 (белый провод) и контакт 11 (зеленый провод). Перед подключением модуля RCP к этим проводам рекомендуется скрутить в пару провода X2.9 (коричнево-

белый) и X2.10 (коричневый), но не рекомендуется наращивать эти провода при выполнении соединений.

- Подключите разъемы к модулю RCP
- Если ранее отключался аккумулятор, включите ключом зажигание, подключите аккумулятор, затем выключите зажигание. *При несоблюдении данной последовательности возможно появление ошибок в блоке SRS*
- Выберите в настройках пульта режим для совместного управления топливным и электрическим подогревателями (Combined). Выберите кнопками «вверх» и «вниз» на пульте топливный тип отопителя (появится значок топливной колонки в левом верхнем углу дисплея).
- Проверьте запуск топливного подогревателя с пульта: выберите правой кнопкой на пульте режим On. *При запуске ППП с пульта Smart Start, модуль RCP отсылает команду не сразу, а с задержкой 5 с.* В момент включения отопителя на дисплее приборной панели появится надпись «Direct Heater Start ON» в случае, если шина CAN активна. Для отключения ППП на пульте нужно выбрать режим Off.
- Установите элементы салона на место в обратном снятию порядке
- Если требуется применить специальные настройки - настройте модуль, сделайте отметки в таблице программирования
- Передайте пользователю инструкцию по эксплуатации и гарантийный талон

4) Диагностика неисправностей

Для диагностики неисправностей на корпусе модуля расположен красный светодиод. При подаче питания на модуль светодиод загорается на 1 с, после чего должен погаснуть. В режиме программирования светодиод светится постоянно.

При возникновении ошибок при работе модуля светодиод числом вспышек показывает код ошибки. Ошибки также дублируются и на внешний индикатор. Коды ошибок сведены в табл.1

Таблица 1

Код ошибки	Описание и возможные причины возникновения ошибки	Методы устранения
1	Команда запуска не может быть выполнена. БК препятствует запуску ППП	Активируйте меню таймеров в БК дилерским оборудованием
2	Нет реакции на команду запуска ППП	Проверьте уровень топлива в баке, наличие блокировок в ППП (попробуйте запустить отопитель из меню БК)

3	Разряжена АКБ	Зарядите АКБ (запустите двигатель для подзарядки) или отмените настройки 3.1, 3.2
4	Запуск невозможен, достигнут предел времени автономной работы	Запустите двигатель или отмените настройку 1.1, 1.2
5	Неудачный запуск	Если ошибка повторяется, проведите диагностику ППП
6	Отопитель отработал не полный цикл и самопроизвольно выключился	Если ошибка повторяется, проведите диагностику ППП
7	Двигатель не запустился при АЗ	Проверьте подключение и работу блока АЗ, длительность импульса запуска
8	Ошибка при обращении к CAN	Проверьте правильность подключения входов CAN+ и CAN-
9	Ошибка при обращении к настройкам	Произведите сброс настроек (8.1.1), перенастройте модуль
10	Команда не может быть исполнена: попытка включить уже запущенный ППП	Проверить правильность подключения входов «Включить» и «Выключить»
11	Нет связи с ППП	Проведите диагностику ППП

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок на модуль RCP - 1 год с момента установки или продажи модуля потребителю. В течение гарантийного срока производится бесплатный ремонт или замена неисправного оборудования, при условии соблюдения рекомендаций по установке и правил эксплуатации изделия. По гарантийным вопросам необходимо обращаться в организацию, где был приобретен модуль.

Дата продажи (установки):

Продавец:

МП