

**Модуль RCP CAN Kit
V.6**

Инструкция по установке

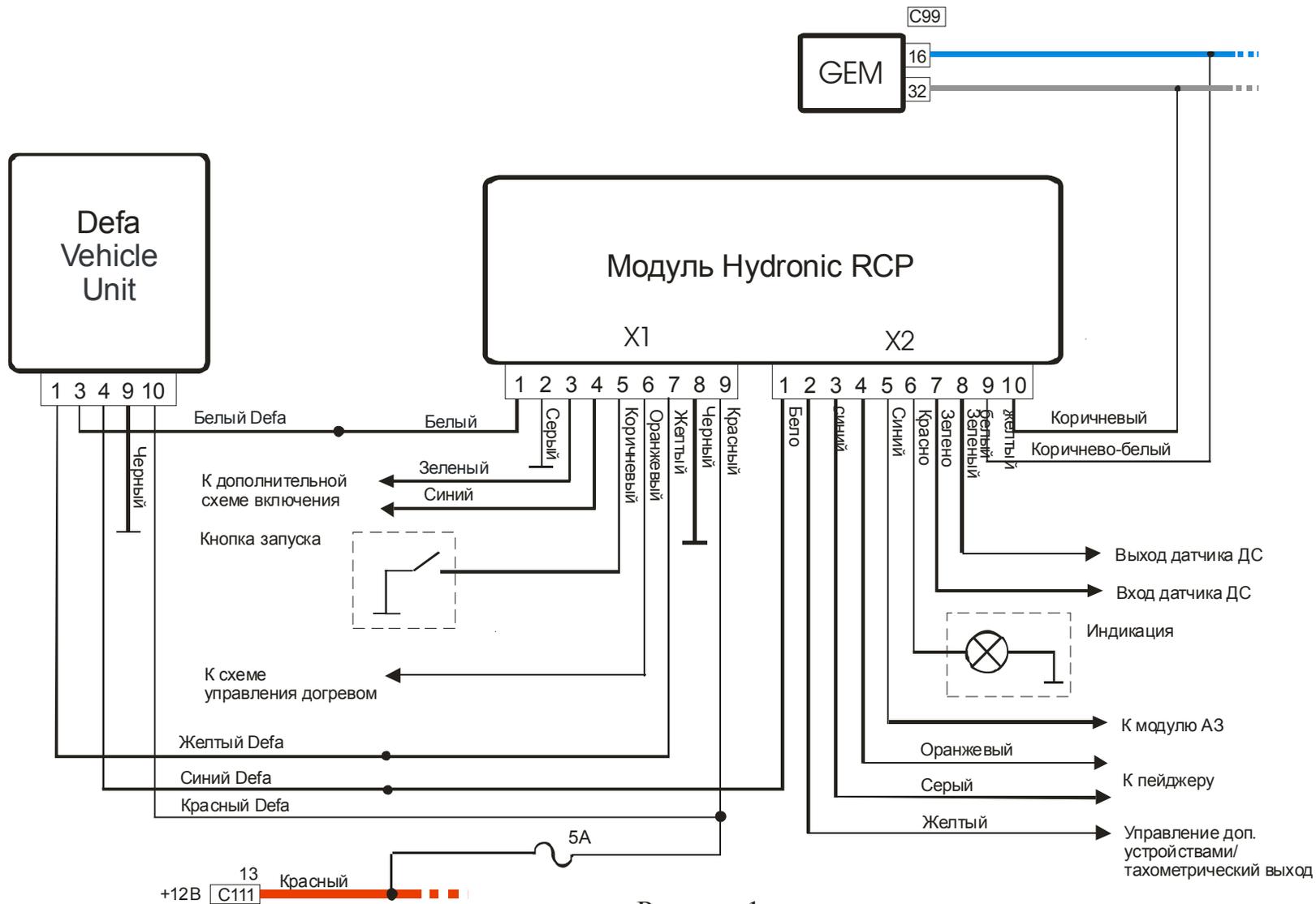


Рисунок 1

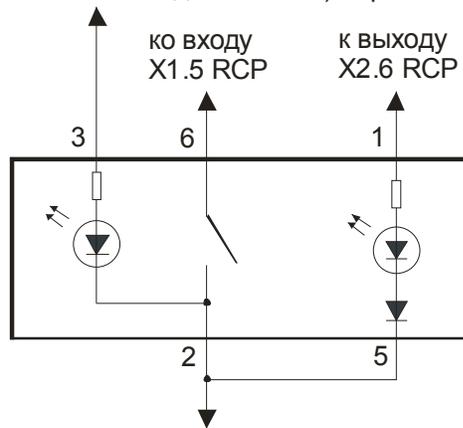
1) Схемы подключения модуля

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

Пояснения к схеме:

- Цветом выделены штатные провода а/м
- Пунктиром обведены элементы, установка которых необязательна
- В качестве кнопки запуска рекомендуется установить вместо заглушки на консоли дополнительную штатную кнопку обогрева стекла (рис 2). Кнопка доступна для заказа опционально.

Подсветка (3 контакт соседних кнопок) - оранжевый с полосой провод



Масса (2 контакт соседних кнопок) - черный с полосой провод

Рисунок 2

- **Схемы подключения входов *Включить/Выключить*±**

Дополнительно к запуску ППП от пульта DEFA Smart Start, штатного ключа или кнопки в салоне есть возможность управлять ППП от устройства, на выход которого выдается импульс, например от дополнительной охранной сигнализации (ДС).

- Схема управления отопителем импульсом положительной полярности приведена на рис.3, отрицательной полярности – на рис.4

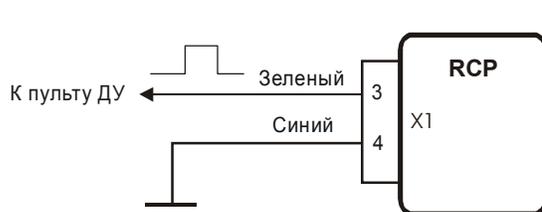


Рисунок 3

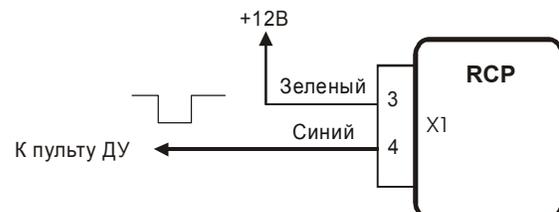


Рисунок 4

- **Оповещение о работе ППП на пейджер ДС**
 - Если ДС имеет свободные (неиспользуемые) входы для подключения предупредительных зон датчиков удара и объема, то выходы *Оповещение Позитив* и *Оповещение Негатив* можно подключить к ним непосредственно.
 - Если ДС имеет всего один свободный вход для предупредительной зоны датчика, можно подключить к нему выход *Оповещение Негатив*, чтобы получать информацию об ошибках в работе ППП в виде тревоги, или выход *Оповещение Позитив*, чтобы получать подтверждения о ходе процесса обогрева. Возможно также объединить вместе выходы *Оповещение позитив* и *Оповещение негатив*, чтобы иметь возможность через режим программирования выбирать нужные сигналы оповещения как о ходе обогрева, так и об ошибках в работе ППП. В этом случае при выбранной настройке 7.3.1 – 7.3.8 должна быть выбрана настройка 7.4.7. И, напротив, при выбранной настройке 7.4.1 – 7.4.6 должна быть выбрана настройка 7.3.9
 - Если свободных входов у ДС нет, можно подключить выходы модуля параллельно входам датчиков ДС. Сами датчики при этом рекомендуется отключать с помощью выходов X2.7, X2.8 или X2.2 (дополнительным реле) на время работы ППП. С одной стороны, это исключит их ложные срабатывания во время работы ППП, а с другой - позволит отличить сигналы тревоги от уведомлений о работе ППП.

- **Управление режимом догрева двигателя**

Для оперативного управления режимом догрева двигателя рекомендуется установить в салоне а/м кнопку с фиксацией или тумблер. В зависимости от настройки 1.1 модуля кнопка будет или разрешать, или запрещать режим догрева. Эта функция модуля может быть полезна, в первую очередь, владельцам а/м Focus и С-Мах выпуска до 2008 г. В меню БК этих автомобилей нельзя отключить режим догрева отдельно от остальных режимов работы отопителя. Схема подключения кнопки показана на рис. 5

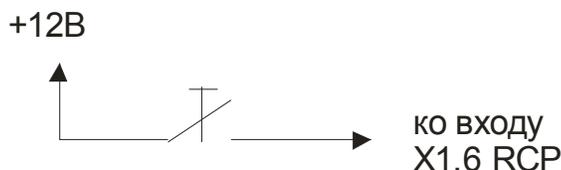


Рисунок 5

- **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 6.1 – 6.9). Параметры импульсов запуска и остановки задаются настройками 7.1 и 7.2. Для облегчения подключения устройства АЗ модуль RCP может выдавать на выход *Статус* тахометрический сигнал, пропорциональный оборотам двигателя (импульсы RPM, настройка 7.5.4).

- **Отключение датчика ДС во время работы ППП (рис. 6)**

Если при работе ППП возникают ложные срабатывания датчика ДС, можно подключить его т.о., чтобы модуль RCP отключал сигнал датчика при активности ППП.

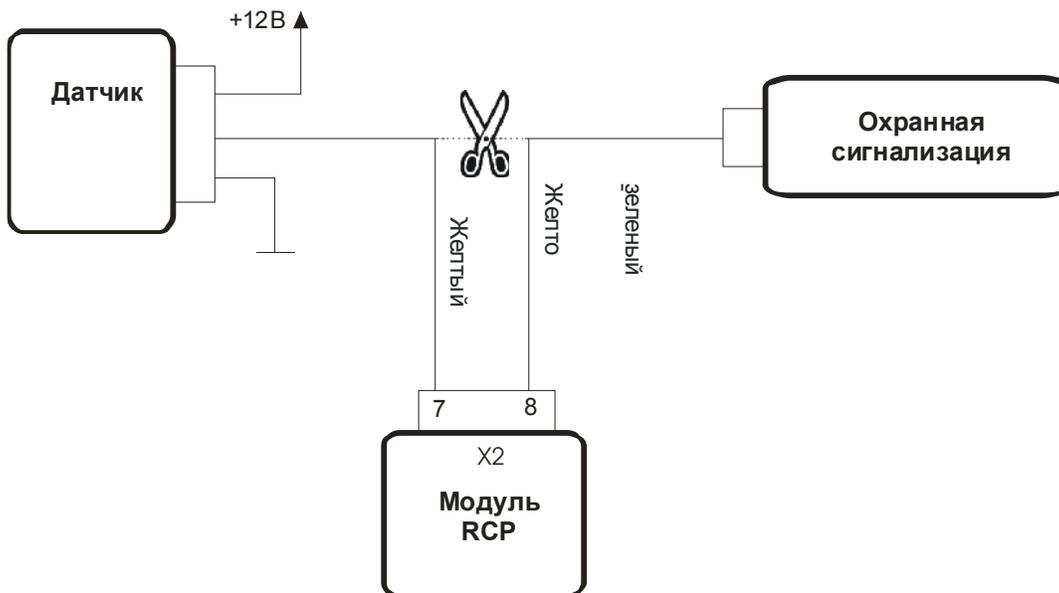


Рисунок 6

2) Установка

Внимание: при подключении блока DEFA VU в салоне а/м необходимо руководствоваться общей схемой подключения на рис.1 и данной инструкцией. Схема подключения, поставляемая производителем пульта, предназначена для подключения электрического подогревателя DEFA. Она не подходит для реализации дистанционного управления штатным отопителем Ford с помощью модуля RCP.

- **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 изолировать 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. Следует помнить, что отключение аккумулятора приведет к сбросу кода штатной магнитолы (указан в инструкции на магнитолу) и настроек эл/стеклоподъемников (алгоритм настройки описан в руководстве пользователя а/м), а также переводу отопителя в состояние Eco/off в меню информационного центра (для а/м 2004-2007 модельных годов).

Для работы понадобятся шестигранная отвертка типа Torx T25, стриппер (нож) для обрезания и зачистки проводов, паяльник, термоусадочная трубка (изоляционная лента).

Ниже приводится рекомендуемая последовательность операций по установке модуля

- Снять перчаточный ящик (бардачок).

Для снятия бардачка нужно открыть его крышку, открыть 3 заглушки саморезов в нижней части бардачка, и выкрутить саморезы, которыми бардачок крепится к панели приборов. Затем, если на автомобиле установлена опция «охлаждаемый перчаточный ящик», необходимо откинуть блок GEM под бардачком, и, заведя руку под бардачок с левой стороны, отсоединить патрубок системы вентиляции. После этого можно извлечь бардачок из ниши приборной панели.

- Снять правую накладку приборной панели

Стрелками указаны посадочные места в приборной панели, в которые заходят защелки накладки (рис. 7)

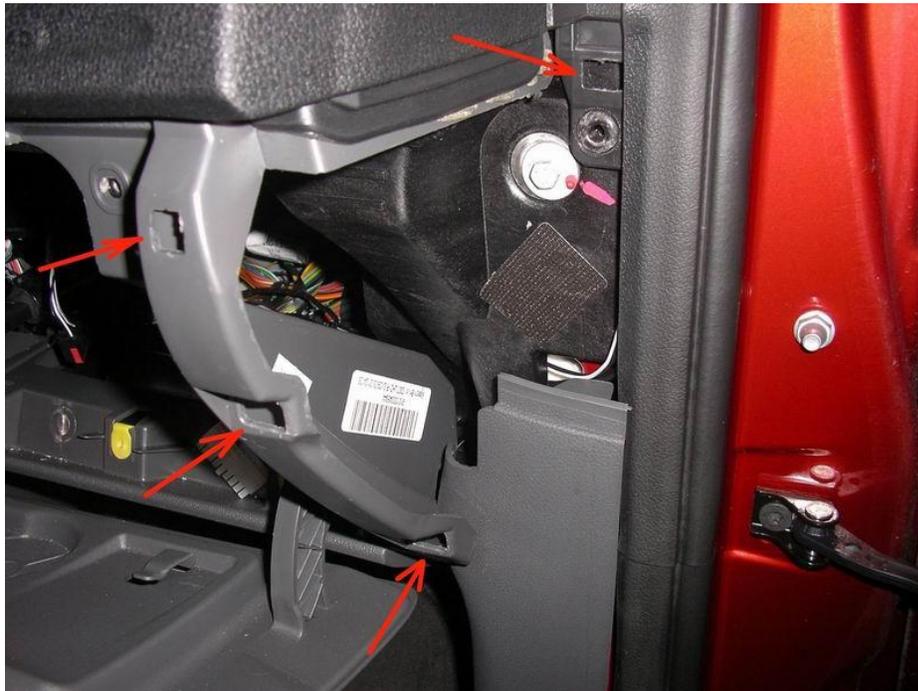


Рисунок 7

- Снять накладку дверного проема правой передней двери (крепится на защелках)
- Наметить место для установки модуля в районе перчаточного ящика
Модуль крепится на двухсторонний скотч. Возможные места размещения модуля:
 - а. Ниша под бардачком за поперечной балкой
 - б. Корпус отопителя системы вентиляции
 - с. Правая боковая накладка приборной панели
- Закрепить блок Defa VU

Блок Defa VU может крепиться к жгуту проводов блока GEM или к поперечной балке, под бардачком. Крепление производится при помощи хомутов, которые идут в комплекте Smart Start.

- Подсоединить модуль RCP и блок Defa VU согласно схеме на рис.1
Общая схема расположения проводки с указанием разъёмов (С) и точек подключения на массу (G) в правой части а/м показана на рис.8.

Место подключения к +12В – толстый красный провод (показан стрелкой), приходящий на контакт 13 разъема С111, который расположен на стойке дверного проёма передней правой двери (рис.9)

Масса подключается в точке G19 или G20 в средней части порога (рис. 8, 10)

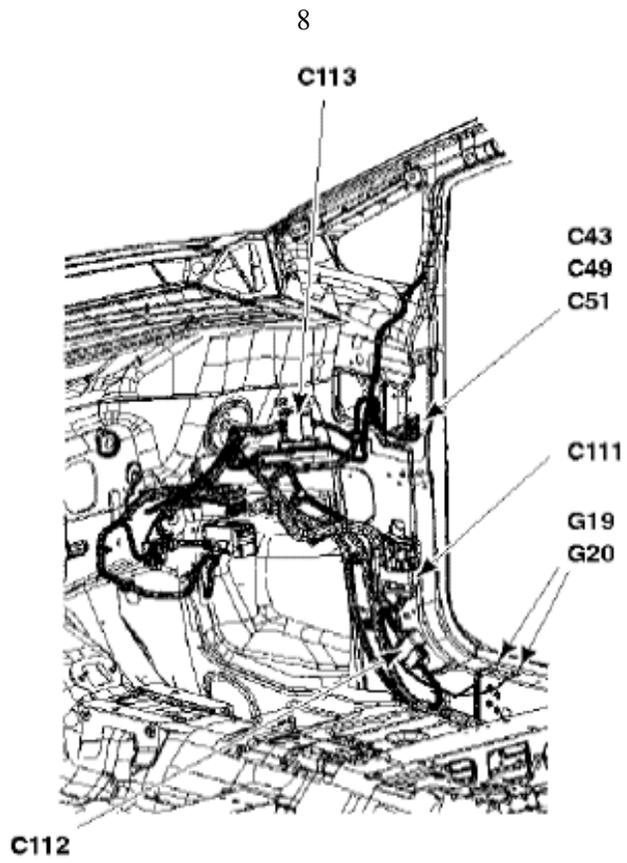


Рисунок 8



Рисунок 9

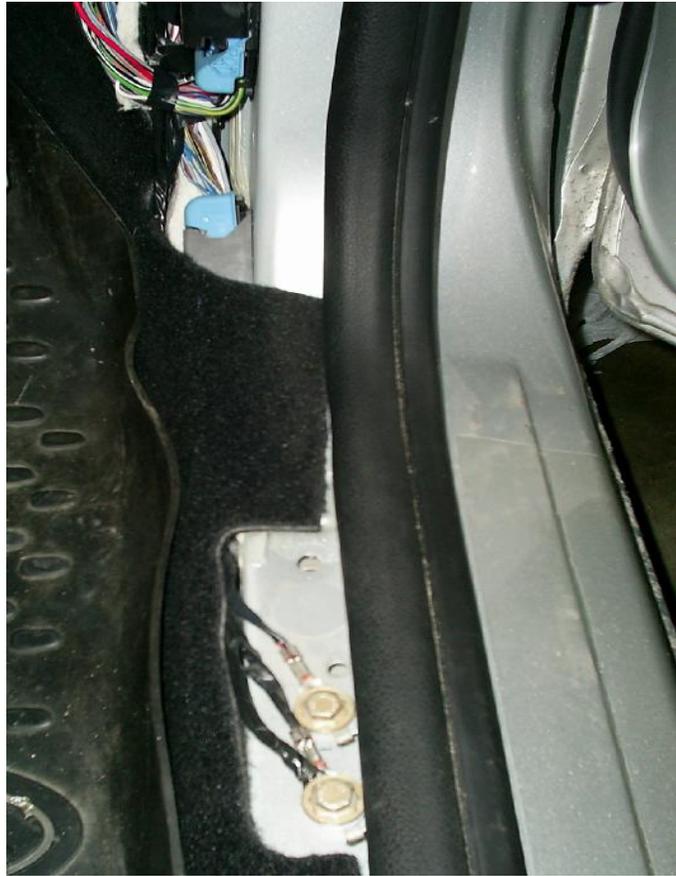


Рисунок 10

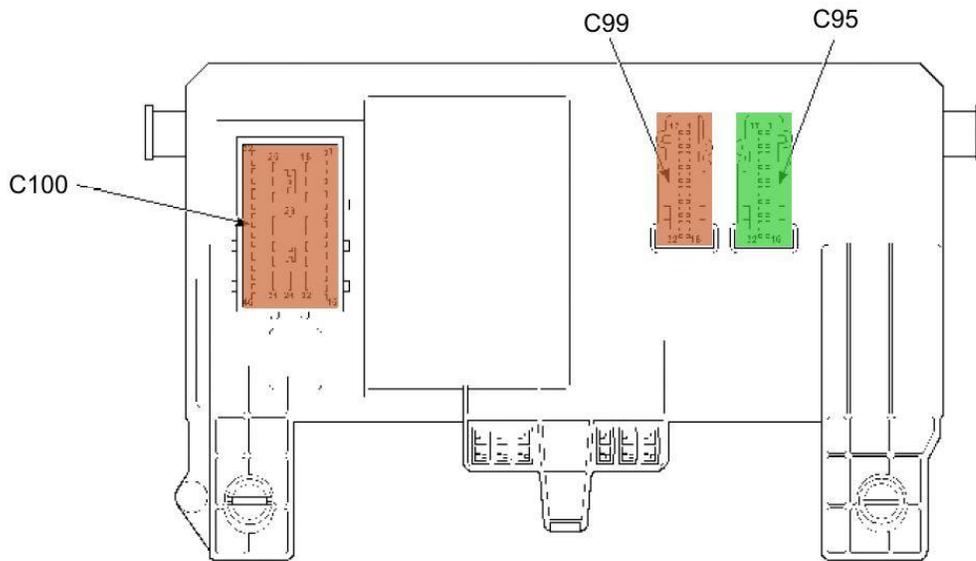


Рисунок 11

Подключение к шине CAN производится у блока GEM. В разъем C99 блока (рис. 11) приходит витая пара двух проводов синего и серого цвета – шина CAN. При подключении витой пары модуля RCP к этим проводам нельзя наращивать провода, а также раскручивать витую пару.

Антенна блока Defa VU крепится в салоне а/м. Она приклеивается в правом верхнем углу лобового стекла с помощью самоклеящегося молдинга (поставляется вместе с пультом Defa). Антенный провод необходимо проложить под накладкой стойки стекла.

Для контроля температуры двигателя датчик температуры Defa рекомендуется прикрепить к патрубкам для подвода охлаждающей жидкости к радиатору отопителя (трубки без теплоизоляции). При наличии в а/м системы климат-контроля возможно размещение датчика Defa в середине центральной консоли рядом с датчиком температуры климат-контроля. Датчик находится за декоративной решеткой между кнопками включения обогревов лобового и заднего стекол. Данный вариант рекомендуется для контроля температуры в салоне.

- Подсоединить разъемы к модулю RCP и блоку Defa VU
- Подключить аккумулятор (если отключался)
- Установить предохранитель 5А из комплекта Smart Start в разъем
- Настроить пульт Smart Start: установить дату, время и выбрать совместное управление «электрическим» и «топливным» отопителем (см. описание модуля RCP и руководство Smart Start на компакт-диске)
- Проверить запуск ППП, для чего выбрать кнопкой пульта «вверх» или «вниз» топливный тип отопителя. Затем выбрать правой кнопкой на пульте режим On. *При запуске ППП с пульта модуль отправляет команду не сразу, а с задержкой 5 с.* При включении отопителя на дисплее приборной панели должна появиться надпись «Доп.отопитель включен». Для отключения ППП на пульте нужно выбрать режим Off.
- Закрепить модуль. Перед приклеиванием модуля место установки желательно обезжирить. При низкой температуре окружающего воздуха место установки рекомендуется прогреть потоком теплого воздуха
- Установить элементы салона на место в обратном снятию порядке
- Если требуется - настроить модуль, сделать отметки в таблице программирования
- Передать пользователю инструкцию по эксплуатации и гарантийный талон

3) Диагностика неисправностей

Для диагностики на корпусе модуля имеется 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 1 – 7 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	Переведите ППП в меню БК из состояния Eco_off в Auto (дорестайл); разрешите догрев в меню БК (рестайл)
2	Нет реакции на команду запуска ППП	Проверьте уровень топлива в баке, наличие блокировок в ППП (попробуйте запустить отопитель из меню БК), дайте двигателю остыть
3	Разряжена АКБ	Зарядите АКБ (запустите двигатель для подзарядки) или отмените настройки 4.1, 4.2
4	Запуск невозможен, достигнут предел времени автономной работы	Запустите двигатель или отмените настройку 2.1
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 или выключить неработающий 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