

# КОМПЛЕКТ МОНТАЖНЫЙ № 609

В1

Для монтажа подогревателя «Северс-М1» на автомобиле:  
Hyundai «Solaris» 2011г. в., с дв. G4FC (1,6 л), МКПП и АКПП,  
с дв. G4FA (1,4 л), МКПП

Руководство по монтажу (PM МП-0609)

## 1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Настоящее руководство по монтажу служит для обеспечения проведения монтажа подогревателя «СЕВЕРС-М1», именуемого в дальнейшем «подогреватель», на автомобиле Hyundai «Solaris» 2011 года выпуска с двигателем G4FC (1,6 л), МКПП и АКПП, G4FA (1,4 л), МКПП при использовании комплекта монтажного № 609 (КМП-0609).

1.2 Рекомендуется применять подогреватели мощностью 1,0 и 1,5 кВт.

## 2 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

2.1 Комплект поставки КМП-0609 соответствует перечню - таблица 1.

Таблица 1

№ п.п.	Наименование	Количество, шт.	Примечание
1	Кронштейн 1023	1	
2	Тройник 8712	1	35x14
3	Тройник 8311	1	19x14
4	Шпилька 9212	2	M5x75
5	Болт M8x25	1	
6	Втулка 9312	2	12x3-28
7	Гайка M5	4	
8	Пружина 9423	1	13x150
9	Шайба 5	4	
10	Шайба 9810	1	d8, D24
11	Шайба пружинная 5	4	
12	Шайба пружинная 8	1	
13	Хомут S16-27	6	
14	Хомут S35-50 (S32-50)	2	
15	Рукав (шланг) D14:	1	L=1300 мм
16	Труба гофрированная ТГППС-	1	L=200 мм
17	Р-26,0	4	200x4,8 (250x4,2)
18	Ремешок крепежный	1	450x7,8
19	Ремешок крепежный	1	
20	Руководство по монтажу РМ	1	
21	МП-0609	1	
	Приложение ПРМ-0609		
	Пакет упаковочный		

### 3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ

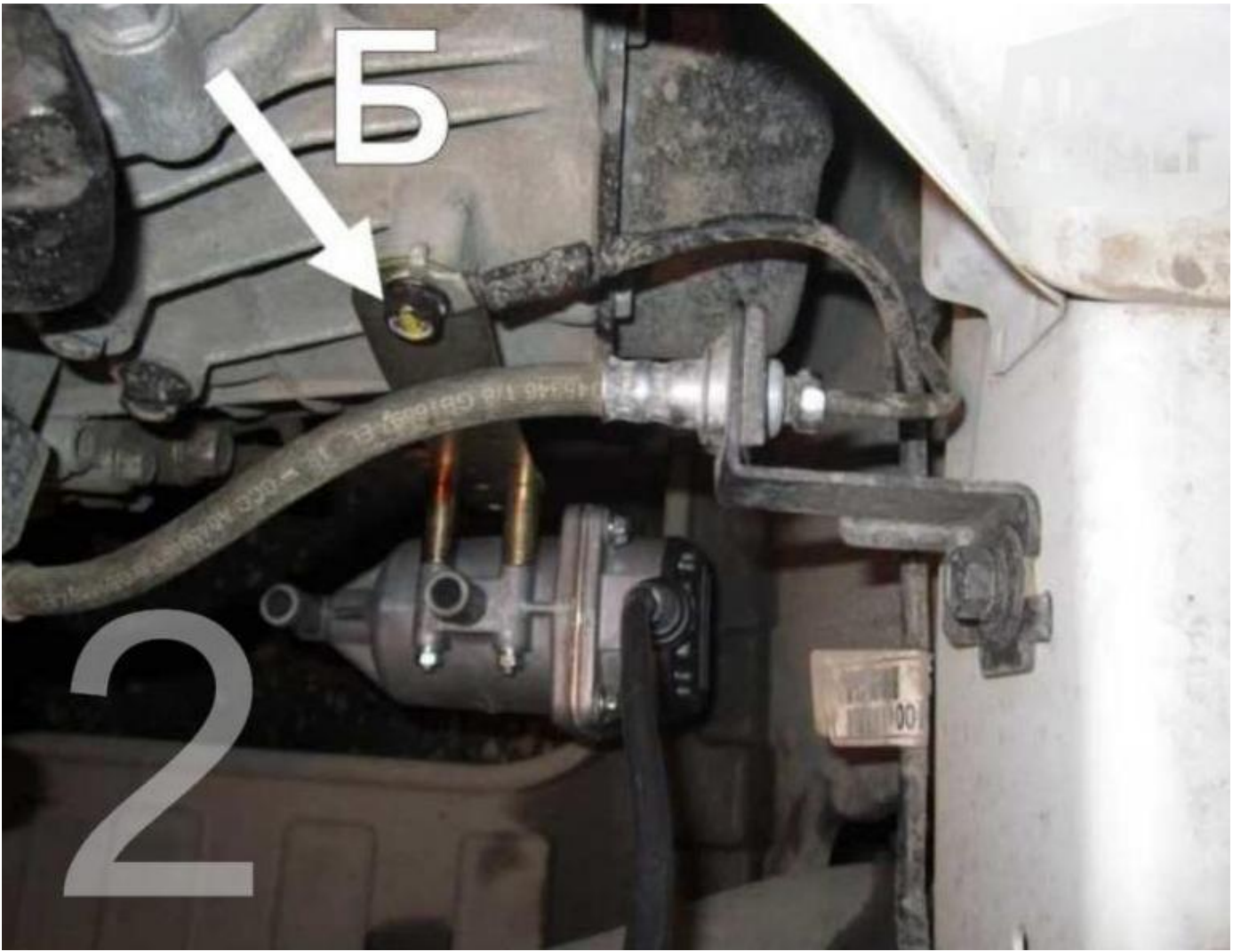
№ п.п	ОПЕРАЦИЯ	УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ												
1	2	3												
1	Подготовка общая	Приготовить: инструмент – ключи гаечные; отвёртку (для затяжки хомутов); нож (для резки шланга); охлаждающую жидкость (ОЖ) в количестве 1 литра; емкость для слива ОЖ.												
2	Подготовка подогревателя к монтажу	<p>Нарезать рукав резиновый в размер, соответствующий типу коробки передач:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Тип коробки передач</th> <th>L<sub>1</sub> входной рукав, мм</th> <th>L<sub>2</sub> выходной рукав, мм</th> <th>Крепление кронштейна</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>МКПП</td> <td>690</td> <td>420</td> <td>Рисунок 1</td> </tr> <tr> <td>АКПП</td> <td>800</td> <td>500</td> <td>Рисунок 2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Закрепить кронштейн на подогревателе шпильками при помощи шайб и гаек (см. приложение ПРМ-0609 рис. 1 и рис.2). Надеть рукава на соответствующие патрубки подогревателя и закрепить соединения хомутами.</p>	Тип коробки передач	L <sub>1</sub> входной рукав, мм	L <sub>2</sub> выходной рукав, мм	Крепление кронштейна	МКПП	690	420	Рисунок 1	АКПП	800	500	Рисунок 2
Тип коробки передач	L <sub>1</sub> входной рукав, мм	L <sub>2</sub> выходной рукав, мм	Крепление кронштейна											
МКПП	690	420	Рисунок 1											
АКПП	800	500	Рисунок 2											
3	Подготовка двигателя автомобиля	Снять защиту картера. Слить ОЖ, отвернув пробку на радиаторе. Снять воздушный фильтр.												
4	Монтаж подогревателя	<p>Способ крепления подогревателя зависит от типа коробки передач.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>АКПП</th> <th>МКПП</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Открутить болт фиксации направляющей трубки масляного щупа (рис.3, стрелка А). Заменить болт на болт М8х25 из комплекта. Установить шайбу пружинную 8 и шайбу 9810 из комплекта и прикрутить подогреватель, как показано на рис.3.</td> <td>Открутить болт крепления «массы» (рис. 4 стрелка Б) на коробке передач. Установить подогреватель в соответствии с рисунком 4. После фиксации кронштейна с подогревателем выровнять подогреватель, подогнув кронштейн на месте.</td> </tr> </tbody> </table>	АКПП	МКПП	Открутить болт фиксации направляющей трубки масляного щупа (рис.3, стрелка А). Заменить болт на болт М8х25 из комплекта. Установить шайбу пружинную 8 и шайбу 9810 из комплекта и прикрутить подогреватель, как показано на рис.3.	Открутить болт крепления «массы» (рис. 4 стрелка Б) на коробке передач. Установить подогреватель в соответствии с рисунком 4. После фиксации кронштейна с подогревателем выровнять подогреватель, подогнув кронштейн на месте.								
АКПП	МКПП													
Открутить болт фиксации направляющей трубки масляного щупа (рис.3, стрелка А). Заменить болт на болт М8х25 из комплекта. Установить шайбу пружинную 8 и шайбу 9810 из комплекта и прикрутить подогреватель, как показано на рис.3.	Открутить болт крепления «массы» (рис. 4 стрелка Б) на коробке передач. Установить подогреватель в соответствии с рисунком 4. После фиксации кронштейна с подогревателем выровнять подогреватель, подогнув кронштейн на месте.													
5	Монтаж тройника 19х14 (вход в подогреватель)	Разрезать патрубок отводящий ОЖ из отопителя салона. Установить тройник 19х14 в разрез шланга боковым отводом, направленным вниз, предварительно надев хомуты S16-27 см. рис. 4 стрелка В.												
6	Монтаж тройника 35х14 (выход из подогревателя)	Разрезать верхний патрубок радиатора на расстоянии 60 мм от торца, вырезать отрезок 15 мм. Надеть хомуты S35-50 на разрезанный шланг. Установить тройник в разрез шланга, боковым отводом, направленным к подогревателю см. рис.5 стрелка Г.												

1	2	3
7	Соединение подогревателя с системой охлаждения	<p>Установить во входной рукав пружину из комплекта для предотвращения пергиба рукава на участке, указанном стрелкой Ж на рис 4.</p> <p>Входной рукав с хомутом надеть на отвод тройника 19x14 и затянуть соединения хомутами.</p> <p>Зафиксировать рукав крепежными ремешками и защитить трубой гофрированной, разрезав её на две части (показано стрелкой Д рис. 4, стрелкой Е рис. 5).</p> <p>Выходной рукав с хомутом надеть на боковой отвод тройника 35x14 и затянуть соединения хомутами.</p> <p>Заполнить систему охлаждения.</p>
8	Фиксация сетевого провода	<p>Сетевой провод следует проложить и зафиксировать крепежными ремешками для обеспечения его сохранности от механических повреждений, а также исключения возможного контакта с подвижными и нагревающимися частями двигателя.</p>
9	Заключительная операция	<p>Проверить соединения на наличие подтекания ОЖ, при наличии устранить.</p> <p>Установить воздушный фильтр и защиту двигателя.</p> <p>Запустить двигатель на 3-5 минут, и после остановки двигателя долить ОЖ до необходимого уровня.</p>
10	Проверка работы подогревателя	<p>Включить подогреватель в сеть 220 В (через несколько секунд будет слышен шум нагревающейся ОЖ), проверить нагревание выходного рукава.</p> <p>Через 3-5 минут выключить подогреватель.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ! Эксплуатацию подогревателя можно производить только после прогрева двигателя до рабочей температуры (термостат должен быть открыт) и проверки эффективности работы отопителя салона. Это необходимо сделать для устранения воздушных пробок в системе охлаждения.</b></p>

1

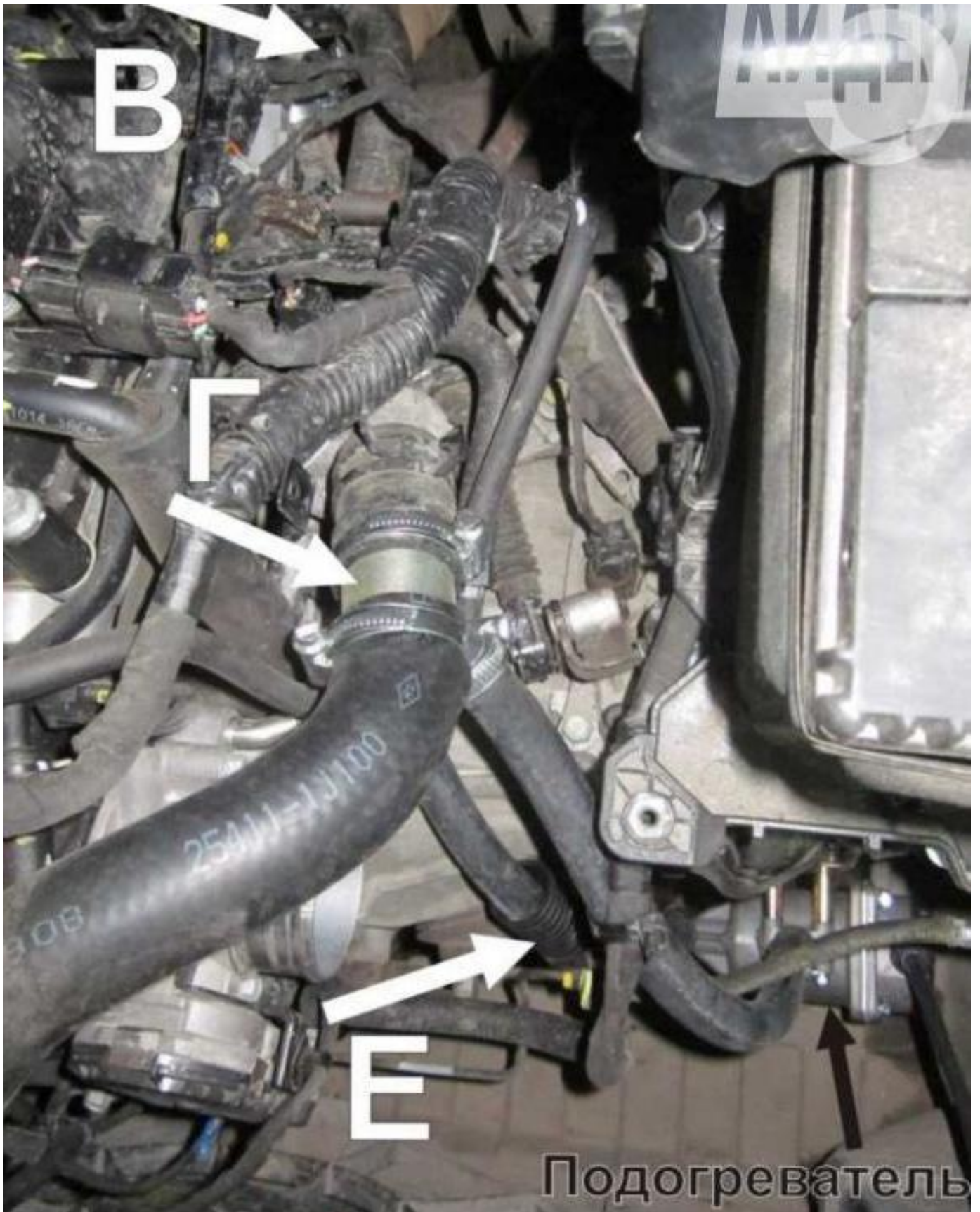
ЛИДЕР











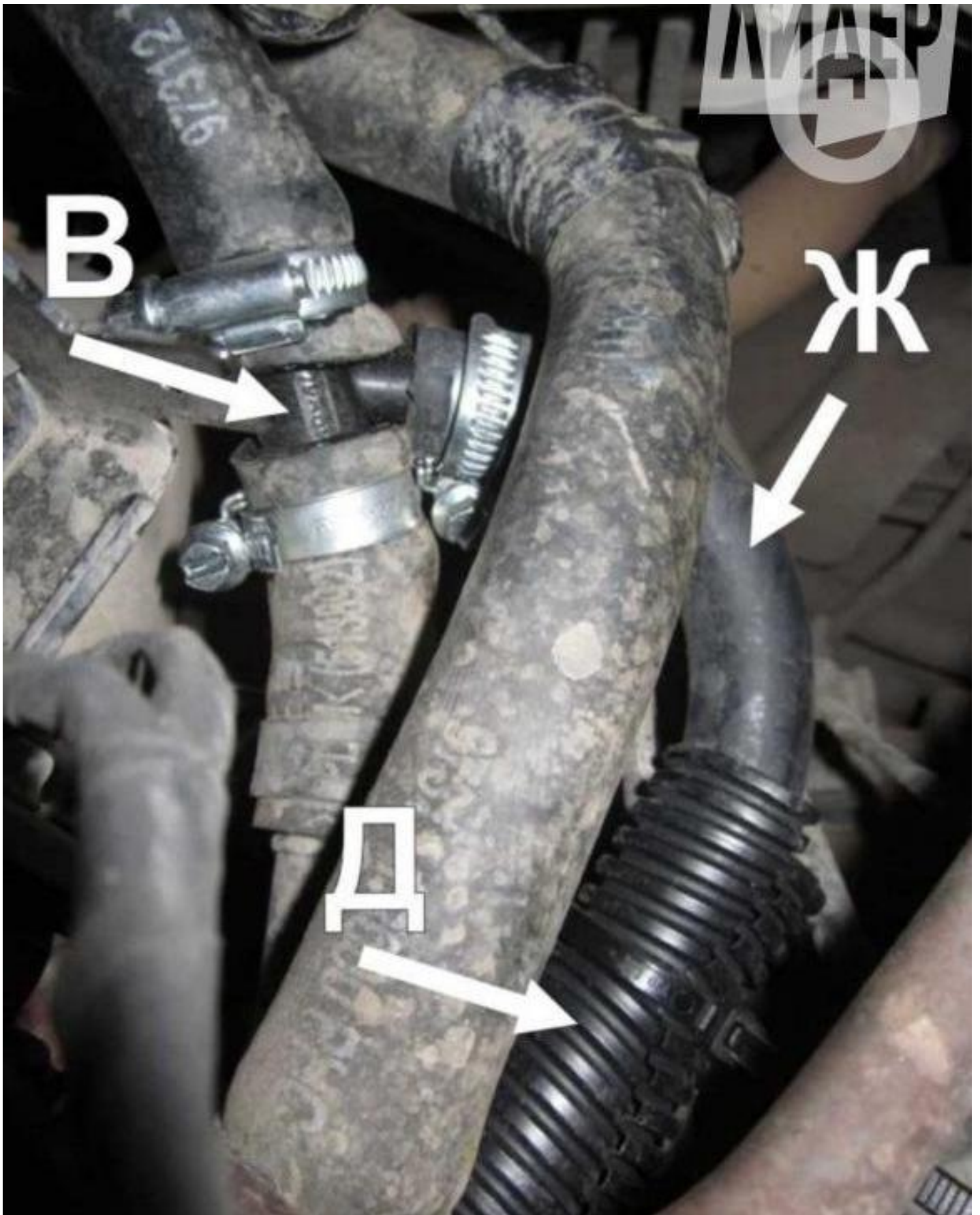
В

Г

Е

Подогреватель





**В**

**Ж**

**Д**