

**ELECTROLUX HEATING ELEMENTS**

[www.electroluxheatingelements.com.mk](http://www.electroluxheatingelements.com.mk)

# ЛЕГКОВЫЕ АВТО

## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Автомобильный электроподогреватель предназначен для предпускового подогрева охлаждающей жидкости двигателей внутреннего сгорания транспортных средств и агрегатов в холодный период года.

1.2. При приобретении электроподогревателя проверяйте: комплектность, отсутствие наружных механических повреждений, наличие штампа магазина, подписи продавца с указанием даты продажи в руководстве по эксплуатации.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Технические данные электроподогревателя приведены в таблице 1.

Наименование показателя	Значение
Род тока	50Гц. переменный с частотой
Номинальное напряжениеВ	220
Потребляемая мощностькВт	1,5
Температура срабатывания (отключения)терморегулятора , QC	75 - 80
Температура возврата(включения) терморегулятора, QC	50
Класс защиты от поражения электрическим током	1
Степень защиты	1P34
Масса не болеекг	0.9

## 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Комплект поставки соответствует перечню: 1. Электрообогреватель – 1 шт. 2. Шнур соединительный (L — 1,2 м) — 1шт. 3. Монтажный комплект (см. инструкцию по монтажу электроподогревателя) 4. Руководство по эксплуатации – 1 шт.. 5. Упаковочная коробка — 1 шт.

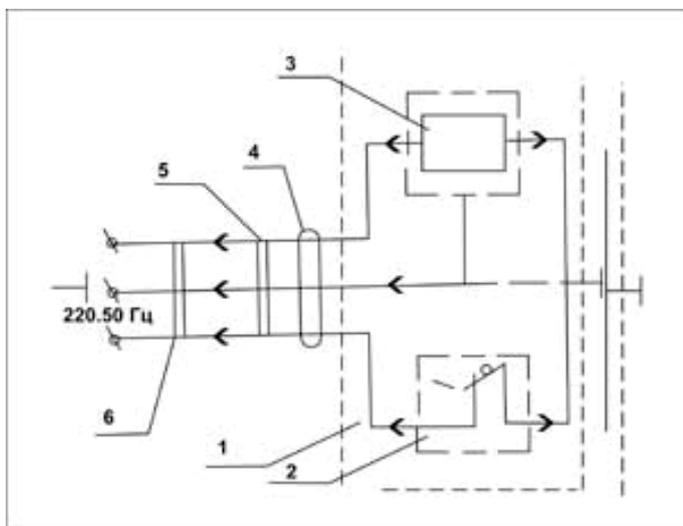
## 4. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Перед подключением электроподогревателя к электрической сети необходимо проверить целостность электрошнура, штепсельной вилки и розетки. (При выборе электропроводки и способа прокладки кабеля должны учитываться требования пожаро- и электробезопасности).

4.2. Запрещается использовать электрические удлинители без заземляющего провода и рассчитанные на ток менее, чем на 10 А.

4.3. Перед осмотром электроподогревателя вилку соединительного шнура необходимо вынуть из розетки.

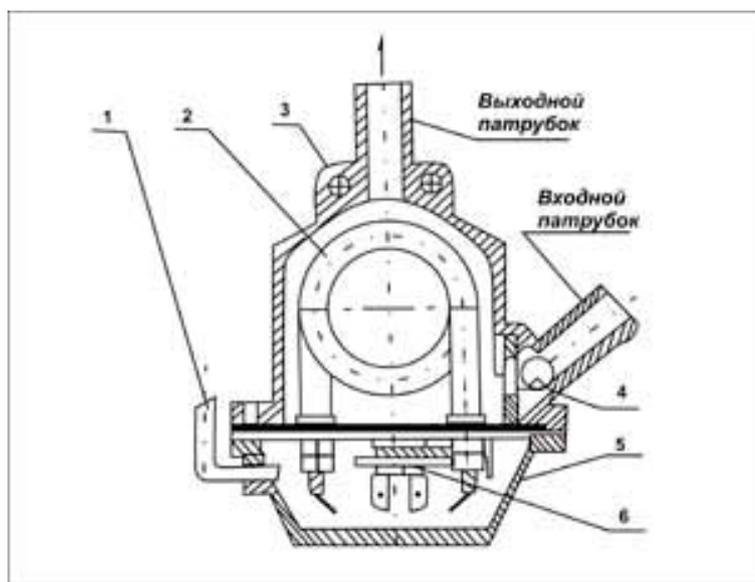
4.4. Запрещается включать в сеть электроподогреватель при снятой крышке.



- 1 — корпус
- 2 — терморегулятор
- 3 — ТЭН 4 — провод
- 5 — вилка
- 6 — розетка

## 5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

### 5.1 Устройство подогревателя представлено на рисунке 2



- 1 — провод
- 2 — ТЭН
- 3 — корпус
- 4 — клапан
- 5 — крышка
- 6 — терморегулятор

### 5.2. ПРИНЦИП РАБОТЫ ЭЛЕКТРОПОДОГРЕВАТЕЛЯ

5.2.1 при низкой температуре окружающей среды электронагревательный элемент ТЭН (2) подключают через контакты терморегулятора (6) проводом (1) к сети напряжением 220 В, в результате чего происходит нагрев жидкости внутри корпуса (3);

5.2.2. за счет повышения температуры жидкости происходит повышение давления внутри корпуса (3);

5.2.3. клапан (4) перекрывает входной патрубок; и жидкость, находящаяся в корпусе (3), при повышении температуры устремляется через выходной патрубок;

5.2.4 за счет понижения давление внутри корпуса (3), клапан (4) открывается, и жидкость начинает поступать в него по входному патрубку, в результате этого образуется направленная термосифонная циркуляция жидкости через электроподогреватель и систему охлаждения двигателя;

5.2.5 терморегулятором (6) устанавливается контроль над температурными режимами входящей и выходящей жидкости, автоматически поддерживая температуру жидкости в системе охлаждения двигателя в заданных пределах, и предотвращает перегрев электроподогревателя.

## 6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1. Распакуйте коробку электроподогревателя и ознакомьтесь с его устройством и принципом действия по настоящему руководству.

6.2. Монтаж электроподогревателя на двигатель автомобиля производится в соответствии с общими рекомендациями по монтажу. (См. приложение «Руководство по монтажу»)

6.3. При возникновении трудностей самостоятельного монтажа обратитесь в специализированные станции технического обслуживания.

6.4. Заполните систему охлаждения двигателя специально предназначенной для данной марки автомобиля охлаждающей жидкостью.

6.5. Запустить двигатель автомобиля и дать ему поработать в течение 5-10 минут. Затем остановить двигатель и при необходимости добавить охлаждающей жидкости.

## 7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

**ВНИМАНИЕ!** Перед началом работы проверьте внешний вид электроподогревателя и изоляцию шнура с вилкой.

7.1. Перед подключением электроподогревателя к сети необходимо зафиксировать соединительный шнур на кузове автомобиля.

7.2. Подсоединить электроподогреватель к сети.

7.3. По истечении 2-5 минут работы электроподогревателя, проверить входной и выходной рукава. Выходной рукав должен быть теплее входного.

7.4. Время прогрева двигателя зависит от температуры окружающей среды.

7.5. По окончании прогрева, перед запуском двигателя автомобиля. электроподогреватель необходимо отключить от сети.

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1. Перед выполнением каких-либо операций по техническому осмотру электроподогревателя следует отключить его от электрической сети.

8.2. Необходимо очищать корпус электроподогревателя от масла и грязи по мере его загрязнения.

8.3. При эксплуатации электроподогревателя необходимо следить за уровнем и качеством охлаждающей жидкости в системе. При необходимости долить.

8.4. Необходимо вести периодическое наблюдение за состоянием соединительных рукавов на определение течи, протяжку хомутов, при необходимости заменить.

8.5. Перед подключением электроподогревателя к сети следует проверить состояние соединительного шнура и вилки.

## 9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

9.1. Длительное хранение электроподогревателя должно производиться в закрытых помещениях с естественной вентиляцией воздуха, при относительной влажности не выше 80% и при отсутствии в воздухе кислотных и других паров.

9.2 При транспортировке оберегайте электроподогреватель от резких ударов, механических повреждений, атмосферных осадков.

## 10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

возможных неисправностей	Вероятная причина	Метод устранения
Включенный в эл	Отсутствие	Проверить напряжение
	Неисправность в электрической проводке.	Устранить неисправность в эл.проводке, обратившись к специалисту
Электроподогреватель нагревается, часто отключается, но двигатель остается холодным	Неисправность в электрической цепи электроподогревател	Обращаться к обслуживающей организации, производящей сервисное обслуживание и ремонт или к предприятию-изготовителю
	Неправильный монтаж	Произвести монтаж электроподогревателя согласно инструкции
	Паровоздушные пробки в рукавах	Устранить наличие паровоздушных пробок путем многократного сжатия присоединительных рукавов
	Перегиб рукавов	Устранить перегибы рукавов

# ПРЕДПУСКОВОЙ МАЛЫЙ ЭЛЕКТРОПОДОГРЕВАТЕЛЬ «Альянс-0,7»

## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данное руководство устанавливает правила монтажа электроподогревателя «Альянс-0,7» на автомобили ВАЗ классической компоновки, а также на переднеприводные автомобили ВАЗ, имеющие укороченную трубу обратной магистрали системы охлаждения двигателя и угловой резиновый рукав, соединяющий трубу с корпусом термостата.



## 2. МОНТАЖНЫЙ КОМПЛЕКТ

Электроподогреватель в сборе с электрошнуром и вилкой – 1 шт

Хомут S 20-40 – 2 шт

Руководство по эксплуатации и монтажу – 1 шт

Упаковочная коробка – 1 шт

## 3. МОНТАЖ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ

3.1. Слить охлаждающую жидкость из системы охлаждения двигателя, отвернув сливную пробку на блоке цилиндров.

3.2. Ослабить хомуты и снять угловой резиновый рукав, соединяющий на переднеприводных автомобилях корпус термостата и трубу обратной магистрали системы охлаждения двигателя, а на автомобилях классической компоновки термо- стат с головкой цилиндров.

3.3. Отрезать от углового рукава два отрезка - на переднеприводных автомобилях - длиной 60 мм и 120 мм - на автомобилях классической компоновки - 60 мм и 100 мм

3.4. Отрезки рукава одеть на патрубки подогревателя: короткий и длинный отрезки на короткий и длинный патрубки соответственно.

3.5. Установить подогреватель с одетыми предварительно хомутами вместо углового патрубка и уплотнить соединения, затянув хомуты (рис.1, рис.2)

3.6. Закрепить электрошнур хомутами так, чтобы он не касался подвижных и нагревающихся частей двигателя.

3.7. Завернуть сливную пробку блока цилиндров и заполнить систему охлаждения двигателя охлаждающей жидкостью.

## 4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

4.1. Проверить соединение на предмет течи.

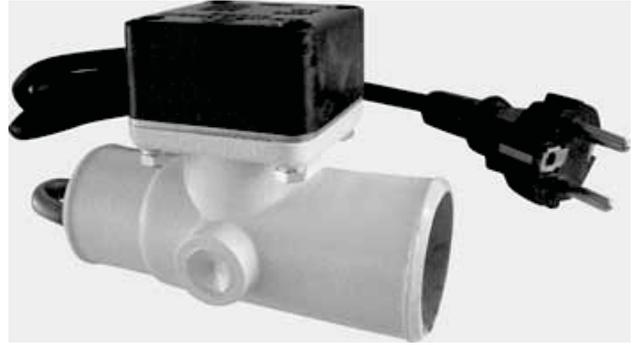
4.2. Запустить двигатель автомобиля и дать ему поработать в течении 5-10 минут. Затем остановить двигатель и при необходимости добавить охлаждающей жидкости.

4.3. Подсоединить электроподогреватель к сети.

4.4. По истечении 2-5 минут работы электроподогревателя головка цилиндров должна стать более теплой

# ПРЕДПУСКОВОЙ МАЛЫЙ ЭЛЕКТРОПОДОГРЕВАТЕЛЬ «Альянс-0,8»

Данное руководство устанавливает правила монтажа электроподогревателя «Альянс-0,8» на автомобили ГАЗ «Газель», ГАЗ «Соболь» с двигателями ЗМЗ-402, ЗМЗ-406, УМЗ-421, а также автомобили ГАЗ-3110 «Волга». Электроподогреватель устанавливается вместо штатного пластмассового тройника между радиатором и насосом системы охлаждения.



## 2. МОНТАЖНЫЙ КОМПЛЕКТ

Электроподогреватель в сборе с электрошнуром и вилкой – 1 шт

Хомут S 20-40 – 2 шт

Руководство по эксплуатации и монтажу – 1 шт

Упаковочная коробк – 1 шт

## 3. МОНТАЖ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ

В случае возникновения трудностей при самостоятельном монтаже обратитесь на специализированную станцию технического обслуживания (СТО).

3.1. Слить охлаждающую жидкость из системы охлаждения двигателя.

3.2. Ослабить хомуты и снять пластмассовый тройник вместе с угловым резиновым рукавом, соединяющий нижний патрубок радиатора с насосом системы охлаждения.

3.3. Укоротить угловой рукав. Величину укорачивания определить исходя из размеров подогревателя.

3.4. Вставить подогреватель в нижний рукав радиатора и соединить с насосом системы охлаждения угловым резиновым рукавом. На штуцер корпуса одеть рукав расширительного бачка. Уплотнить соединения, затянув хомуты

3.5. Закрепить электрошнур пластмассовыми хомутами так, чтобы он не касался подвижных и нагреваемых частей двигателя.

3.6 Заполнить систему охлаждения двигателя охлаждающей жидкостью.

## 4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

4.1. Проверить соединение на предмет течи.

4.2. Запустить двигатель автомобиля и дать ему поработать в течении 5-10 минут. Затем остановить двигатель и при необходимости добавить охлаждающей жидкости.

4.3. Подсоединить электроподогреватель к сети.

4.4. По истечении 2-5 минут работы электроподогревателя головка цилиндров должна стать более теплой

# ПРЕДПУСКОВОЙ ЭЛЕКТРОПОДОГРЕВАТЕЛЬ «Альянс-08-универсал»

Данное руководство устанавливает правила монтажа электроподогревателя «Альянс-08-универсал» на автомобили иностранного производства.

1	МОДЕЛЬ .ВЫП.	ГОД	ДВИГ-ЛЬ	№		МОДЕЛЬ .ВЫП.	ГОД	ДВИГ-ЛЬ	№
2	ALFA ROMEO		SONATA 3.0 V6	91 >		G6T 33			
3	155 TWINSPARK 16V	92-96	AR67204	6		JEEEP			
4	156 2.5 V6		13		CHEROKEE 2.5 TD 95>	VM	33		
5	166 TWINSPARK	98>		13		KIA			
6	166 2.0 T V6	99>		18		CARENS 1.8	03>	T8	26
7	166 2.0 TWINSPARK	04>		29		CLARUS 1.8	98>	T8	1
8	166 3.0 V6	98>		13		CREDOS 1.8	96>	T8	1
9	ALFETTA 1.8		33		SHUMA 1.8 98>			TE	15
10	ALFETTA2.0		33		CARNIVAL 2.9 CRDI 03>	J3CRDI	44		
11	GTV 2.0	-86		33		CARNIVAL 2.9 TDI	01>	J3TCI	44
12	GUILLETTA 2.0	-86		13		PREGIO 2.7 D	98>	J2	40
13	BUICK		LAND ROVER						
14	PARK AVENUE 3.8	V6		33		DEFENDER 110 2.5 TDI	91-94	200	33
15	CADILLAC		DICOVERY 2.5 TDI	90-94		200 33.35			
16	DE VILLE 4.8	V8		33		DICOVERY 2.5 TDI	94>	300	33
17	DE VILLE 4.9	V8		33		RANGE ROVER 2.5 TDI	94-95	300	33
18	ELDORADO 4.9	V8		33		MERCEDES BENZ			
19	SEVILLE STS 4.9	V8		33		C200 CDI (203)	01>	611	1 ,24
20	CHEVROLET / PONTIAC					C220 CDI (203)	01 >	611	1.24
21	TRANS SPORT 3.4 V6 4x4	01>		30		C240 (203)	00>	112.912	19
22	CHRYSLER / PLYMOUTH					C320 (203)	00>	112.946	19
23	CROSSFIRE 3.2	04>		49		C 32 AMG	03>	112	27
24	FIAT					C230	05>	272	30
25	BARCETTA 1.8.	96>	183A1	1		CL 500 (215)	99>	113.960	19
26	BRAVO/BRAVA 80 1.2	99>	182B2	1.16		CLK 240 (209)	02>	112	25
31	STRADA 1.9 D	04>	223A6000	28		E 430 (210)	97>	113	21
32	TIPO 1.4	88-95	160A1	1		R 320 CDI	06>	642	33
33	TIPO 1.6	88-94	149C2046	1		R350	06>	272	31
34	TIPO 1.6 CAT (SF)	88-94	149C2	1		R500	06>	113	21
35	FORD		S 320 (220)	01>		112 19			
36	1700		1		S350	03>	112	19	
37	1900		1		SLK 320 (170)	01>	112	19	
38	ESCORT LX	84-90	CHT	1		ML 350	05>	272	31
39	TRANSIT 2.0 DI	01>	DURA T-DI	20		ML 500	05>	113	21
40	SCORPIO 2.5 TD	95>	VM	33		G 400 CDI	01>	628	48
41	TRANSIT 3.2 TDCI	08>	DURATORQTDCI	52		ML 320 V6	00>	112	45
42	HYUNDAI		ML 350		03>	112 45			
43	ELANTRA 1.6 16V	91-96	G4R	33		ML 400 CDI	03>	628	48
44	MATRIX 1.5 CRDi	05>	D4FA	50		ML 430 (163)	01>	113	45
45	SONATA 2.4 I	88-93	G4S	33		ML55AMG	03>	113	45
46									
47	МОДЕЛЬ .ВЫП.	ГОД	ДВИГ-ЛЬ	№		МОДЕЛЬ ,ВЫП.	ГОД	ДВИГ-ЛЬ	№
48	S 400 CDI	01>	628	48		MEGANE SPORT 2.0 T	06>	F4RT	32
49	SL 350	04>	112	51		SEAT			
50	MITSUBISHI		CORDOBA 1.6	93>		ABU 4			

51	COLT 1.3	88-95	4G13	33		IBIZA 1.6	93»	ABU	4
52	COLT 1.6	88-91	4G61	33.36		SKODA			
53	COLT 1.8 GTI	89-93	4G67	33		105	81-91		1
54	ECLIPSE	91-95	4G63	33		110	81-91		1
55	GALANT 1.8	87-92	4G37	33		120	81-91		1
56	GALANT 2.0	88-93	4G63	33		SSANGYONG MOTOR			
57	GALANT 2.0 4X4	88-93	4G63	33		K-4 JEEP		DC23	1
58	LANCER 1.3	88-95	4G13	33		TOYOTA			
59	LANCER 1.6	88-89	4G61	33.36		DYNA 100	95>		7
60	LANCER 1.8 GLX 4X4	89>	4G37	33		HI ACE2Л D	96-98	2L	1, 8
61	LANCER 1.8 I 16V	89-95	4G67	33.36		HI ACE 2.4 TD	96-98	2L	1.8
62	MOSKVITCH			HI ACE 2.4 TD	98-01	2LT	1.8		
63	TYPE 21412 1.7		14		4 RUNNER 2.4 TD	90>	2L	33	
64	TYPE 21412 1.8		14		HI ACE PICK UP 3.0 D	90>	5L	43	
65	NISSAN			HI LUX 2.4 D	-85	2L	33		
66	200 SX	89-94	CA18DET	2		HI LUX 2.4 D	89>	2L-2	38
67	OPEL			HI LUX 2.4 TD	98>	2LT	33.39		
68	SINTRA 3.0 V6	97>		12		HI LUX 4X4 D	88>	2L	33
69	VECTRA B 2.5 V6	95>	X2SXE	9		LAND CRUISER 2.4 D	85-95	2L-2	33
70	ASTRA G 1.2	99>	X12XE	33.42		VOLKSWAGEN			
71	CORSA 1.0 12V	97>	X10XE	46		GOLF 1.6	92-95	ABU	4
72	CORSA 1.2 16V	98>	X12XE	47		TARO 2.4 D	89>	2L	33
73	CORSA 1.2 with A/C	00>	X12XE	33.41		VOLVO			
74	FRONTERA 2.5 TD		VM	37		240	77-84	B19	10
75	VECTRA A V6	93-95	C25XE	34		240	84	B20	10
76	PEUGEOT			240		-84	B21	10	
77	305	78-88	XL	1		240	-84	B23	10
78	305	78-88	XR	1		240	85-91	B200	10
79	405 4X4	91 >	XU9	1.3		240	85-91	B230	10
80	405 TURBO 16 4X4	91>	XU10JTE	1		240	88-92	B230F	10
81	505	79-91	ZDJ	1		343	76-91	B14	10

## 2. МОНТАЖНЫЙ КОМПЛЕКТ

Электроподогреватель в сборе с электрошнуром и вилкой – 1 шт

Хомут S 20-40 – 2 шт

Руководство по эксплуатации и монтажу – 1 шт

Упаковочная коробка

## 3. МОНТАЖ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ

3.1. Слить охлаждающую жидкость из системы охлаждения двигателя, отвернув сливную пробку на блоке цилиндров.

3.2. Ослабить хомуты и снять угловой резиновый рукав, соединяющий на переднеприводных автомобилях корпус термостата и трубу обратной магистрали системы охлаждения двигателя, а на автомобилях классической компоновки термо- стат с головкой цилиндров.

3.3. Отрезать от углового рукава два отрезка - на переднеприводных автомобилях - длиной 60 мм и 120 мм - на автомобилях классической компоновки - 60 мм и 100 мм

3.4. Отрезки рукава одеть на патрубки подогревателя: короткий и длинный отрезки на короткий и длинный патрубки соответственно.

3.5. Установить подогреватель с одетыми предварительно хомутами вместо углового патрубка и уплотнить соединения, затянув хомуты (рис.1, рис.2)

3.6. Закрепить электрошнур хомутами так, чтобы он не касался подвижных и нагревающихся частей двигателя.

3.7. Завернуть сливную пробку блока цилиндров и заполнить систему охлаждения двигателя охлаждающей жидкостью.

#### 4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

4.1. Проверить соединение на предмет течи.

4.2. Запустить двигатель автомобиля и дать ему поработать в течении 5-10 минут. Затем остановить двигатель и при необходимости добавить охлаждающей жидкости.

4.3. Подсоединить электроподогреватель к сети.

4.4. По истечении 2-5 минут работы электроподогревателя головка цилиндров должна стать более теплой

### ГРУЗОВЫЕ АВТО

#### 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Автомобильный электроподогреватель предназначен для предпускового подогрева охлаждающей жидкости двигателей внутреннего сгорания транспортных средств и агрегатов в холодный период года.



1.2. При приобретении электроподогревателя проверяйте: комплектность, отсутствие наружных механических повреждений, наличие штампа магазина, подписи продавца с указанием даты продажи в руководстве по эксплуатации.

#### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Технические данные электроподогревателя приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение
Род тока	50Гц.
Номинальное напряжениеВ	220
Потребляемая мощностькВт	3
Температура срабатывания (отключения)терморегулятора , QC	75
Температура возврата(включения) терморегулятора, QC	50
Класс защиты от поражения электрическим током	1
Степень защиты	1P34
Масса не болеекг	0.9
	&nb