

## Технические характеристики

### Монтаж и эксплуатация



Электрические подогреватели бандажные (накладные) серии ПБ-100 применяются для предпускового подогрева корпуса фильтра тонкой очистки автомобильного двигателя, при температуре окружающей среды в диапазоне от  $-40$  до  $+5^{\circ}\text{C}$ . Данное оборудование обеспечивает фильтру должную пропускную способность посредством уменьшения уровня вязкости топлива, а также растворения в нем нефтяных парафинов, которые образовались в результате воздействия низких

температур.

При этом возможный перегрев полностью исключен благодаря конструктивным особенностям коаксиальных теплоотдающих поверхностей, а также использованию в подогревателях новейших технологий монтажа элементов нагрева. Данное оборудование характеризуется надежностью, долговечностью, экономичным расходом поступающей от бортовой сети автомобиля электроэнергии.

Нагревательные элементы оснащены искробезопасной системой электропитания уровня  $\text{ib}$ , соответствующего параметрам ГОСТ 22782.5.

Подогреватели бандажные отличаются различными посадочными диаметрами и высотой, вследствие чего становится возможным подобрать подходящую модель к корпусу любого фильтра. Могут оснащаться особыми теплопроводящими пастами КПТ-8 ГОСТ 19783 или КПТД-3/1 ТУ РБ 100009933.004-2001, которые наносятся на теплоотдающую поверхность оборудования при осуществлении установки. Они повышают общую эффективность теплопередачи, уменьшают время, необходимое для предпускового разогрева.

Климатическое исполнение подогревателя – ХЛ2, согласно нормам ГОСТ 15150.

Уровень защиты подогревателей от воды и пыли –  $\text{IP55}$ , строго соответствует нормам ГОСТ 14254.

Работоспособность устройства сохраняется при колебании напряжения в пределах  $90-125\%$  от уровня номинального напряжения. В среднем срок его службы составляет как минимум 5 лет, моторесурс – не менее 3000 моточасов

Установка моделей НОМАКОН™ ПБ-101 осуществляется на корпус фильтра, подключение – к бортовой электросети транспортного средства (в случае ручного управления подогрева) или к системе СПА-101 (201) – автоматического управления подогревом. При ручном способе управления устанавливать выключатель с индикацией необходимо непосредственно в салоне, в зоне видимости водителя. Подогреватели запускаются посредством нажатия кнопки выключателя. Продолжительность предпускового разогрева фильтра зависит от температуры внешней среды и составляет в среднем 6-10 минут. Если работает генератор, подогреватели могут быть включены постоянно.

В транспортные средства с бортовой сетью напряжением 24 В рекомендуется устанавливать 2 подогревателя, с последовательным подключением.

По желанию заказчика подогреватели бандажные могут дополнительно укомплектовываться реле, предусматривающим возможность установки заданного времени разогрева и дальнейшего автоматического выключения (исполнение 1).

## Основные технические характеристики подогревателей бандажных

Наименование	ПБ-101	ПБ-102	ПБ-103	ПБ-104	ПБ-105	ПБ-106	ПБ-107
Размер диаметра корпуса фильтра, мм	68 -73	73-86	78-91	90-105	73-86	90-105	117-125
Высота нагревающей поверхности, мм	52	67	52	82	67	82	80
Напряжение питания постоянного тока, В	12				24		
Номинальная мощность, Вт	70	90	100	120	100	120	150
Максимальная температура нагревающей поверхности, °С	130						
Масса, кг	0,18	0,25	0,27	0,35	0,25	0,35	0,41
Управление подогревом	ручное, автоматическое с подключением к СПА						
Режим работы	от аккумулятора- 5-10мин., от генератора - длительный						

### Обозначение подогревателя при заказе:

#### Подогреватель бандажный ПБ-101-68-73-52-1-А1-12

где ПБ-1 – условное обозначение модели подогревателя;

01 – обозначение модификации;

75-88- внутренний посадочный диаметр (диаметр корпуса фильтра), мм;

/69 - высота нагревателя (нагревающей поверхности), мм;

- 1 – наличие электромонтажного комплекта для ручного управления,

или -2 – наличие электромонтажного комплекта для подключения к СПА;

А1 - наличие реле автоматического отключения при истечении заданного времени предпускового подогрева исполнения 1 при ручном управлении;

12В – напряжение питания от бортовой сети автомобиля, 12 или 24В.

### МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ БАНДАЖНОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ



Рис. 1

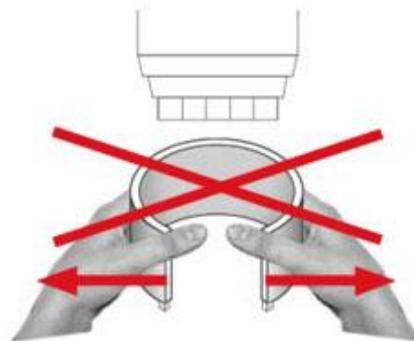


Рис. 2

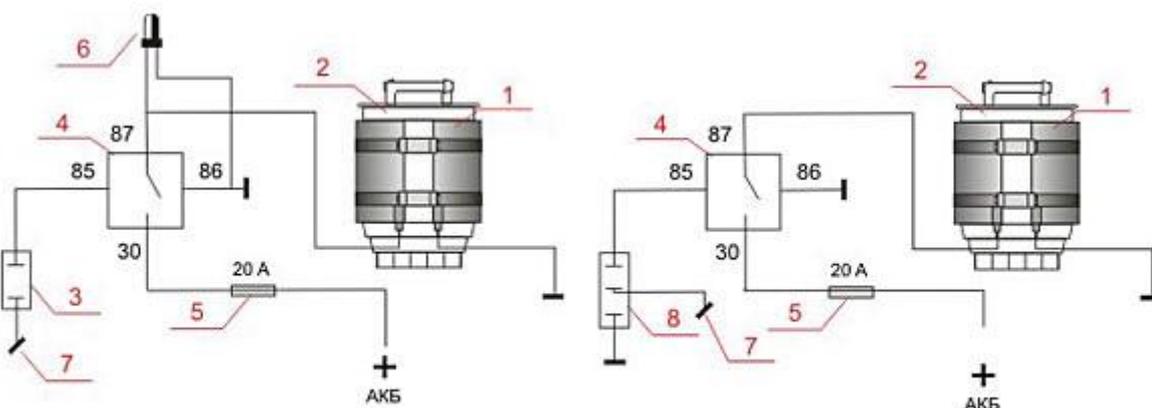


Рис. 3

подогреватель; 2 - фильтр тонкой очистки топлива; 3 - переключатель; 4 - реле; 5 - предохранитель; 6 - светодиод; 7 - замок зажигания; 8 - переключатель с индикацией

- Подогреватель надевается на фильтр тонкой очистки так, как показано на рисунке 1.
- Переключатель с индикацией монтируется в автомобиле, в зоне видимости водителя.
- Подогреватель подключается по образцу на схеме (рисунок 3).

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Подогреватель включается после нажатия на кнопку 3 или на клавишу переключателя.
- Рекомендованная продолжительность предпускового нагрева зависит от температуры окружающей среды и составляет от 5 до 7 минут.
- Если работает генератор, подогреватель может быть включен постоянно.
- В автомобиле с напряжением бортовой сети 24 В устанавливаются 2 нагревателя с последовательным электрическим подключением.
- Продолжительность срока службы устройства – как минимум 5 лет.

## МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ БАНДАЖНОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ С ТАЙМ

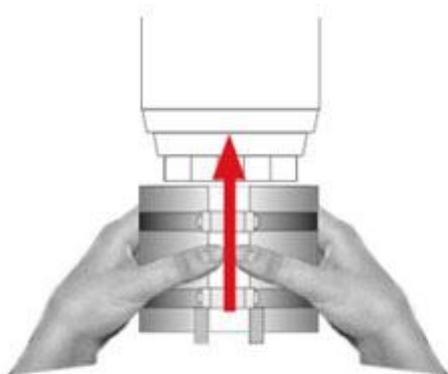


Рис. 1



Рис. 2

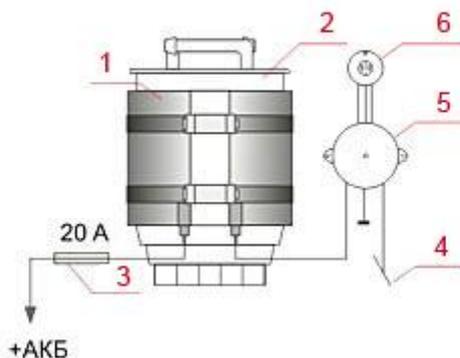


Рис. 4

подогреватель; 2 - фильтр тонкой очистки топлива; 3 - предохранитель; 4 - замок зажигания; 5 - блок управления; 6 - кнопка

- Подогреватель надевается на фильтр тонкой очистки так, как показано на рисунке 1.
- Установка переключателя с индикацией осуществляется в салоне автомобиля, в зоне видимости водителя.
- Подключать подогреватель необходимо по приведенной схеме – рисунок 4.

## **ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

- Включать подогреватель необходимо при температуре окружающей среды ниже +5° С.
- Длительность предпускового подогрева зависит от температуры воздуха и составляет 5-7 минут.
- Подогреватель включается при включенном зажигании, посредством нажатия кнопки 6 (рис 6). При этом начинает мигать светодиод.
- Подогреватель выключается при вторичном нажатии кнопки, а также при выключении зажигания. Подогреватель автоматически выключается через 10 минут при включенном зажигании, если не был выключен нажатием кнопки.
- В случае необходимости подогреватель может работать в постоянном режиме. Для его активации нужно нажать кнопку на блоке управления и не отпускать ее в течении 2-х секунд и более, до тех пор, пока не включится светодиод. Для того чтобы отключить подогреватель в данном режим, необходимо повторно нажать на кнопку или выключить зажигание.