

НОМАКОН Nomacon

Изготовитель: ОДО «НОМАКОН»
г. Минск, пер. Козлова, 7а
220037 Республика Беларусь
Тел./факс (+375-17) - 299-54-85
E-mail: info@nomacon.by
www.nomacon.by

ПОДОГРЕВАТЕЛИ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА электрические дисковые серии **НОМАКОН™ ПД-200**

✓ ПД-201 12В
ПД-202 24В

ТУ РБ 100009933.014-2012

Паспорт, руководство по эксплуатации



Сделано в Республике Беларусь

1 Назначение

1.1 Подогреватели электрические дисковые серии НОМАКОН™ ПД-200 с позисторными нагревательными элементами предназначены для предпускового и маршевого подогрева фильтра тонкой очистки дизельного топлива при температурах окружающей среды от минус 40 до плюс 5 °С с целью обеспечения пропускной способности фильтра за счет снижения вязкости подогретого дизельного топлива и растворения образовавшихся в нем при отрицательных температурах нефтяных парафинов. ПД-200 применяются для фильтров, выполненных в металлическом корпусе с резьбовым соединением.

1.2 Подогреватели применяются для подогрева автомобильного дизельного топлива по ГОСТ 305, ГОСТ Р 52368, СТБ 1658, а также дизельного топлива, выпускаемого по другим ТНПА.

1.3 ПД-200 устанавливаются между крышкой фильтра и топливным фильтром и подключаются к бортовой электросети автомобиля. В случае ручного управления выключатель с индикацией устанавливается в кабине водителя. В комплекте поставки предусмотрен также вариант ручного управления с применением электронного таймера отключения подогрева.

1.4 Подогреватели имеют стандартный монтажный диаметр под крышку и корпус фильтра равный 70 мм (диаметр корпуса фильтра 78-85 мм) с резьбой на металлическом корпусе фильтра М16х1,5 мм. Таким образом, возможна эффективная эксплуатация подогревателей на любом типе дизельного двигателя автомобиля, имеющего соответствующий размер крышки фильтра и напряжение бортовой сети **12 В** (модель ПД-201) и **24 В** (модель ПД-202).

2 Комплектность

Подогреватель в сборе ⁽¹⁾	1 шт.
Переходник (адаптер)	1 шт.
Штуцер резьбовой	1 шт.
Кольцо уплотнительное 72х62х4 мм	2 шт.
Кольцо уплотнительное 25х17х4	2 шт.
Комплект электромонтажный ⁽²⁾	1 шт.
Таймер отключения подогрева ⁽³⁾	1 шт.
Паспорт, руководство по эксплуатации	1 шт.
Коробка упаковочная	1 шт.

⁽¹⁾ – марка подогревателя и комплектность указаны на упаковке

⁽²⁾ – комплект для ручного управления (выключатель, реле, светодиод, предохранитель 20А, набор проводов (провод №1 S=0,75 мм² – красный либо синий, №2 S=0,75 мм² – красный, №3 S=0,75 мм² – черный, №4, №5 S=1,5 мм² – красный, №6 S=1,5 мм² – черный, класс температуры изоляции проводов - плюс 125 °С)

⁽³⁾ – комплект для управления отключением по таймеру (блок управления, выключатель кнопочный со встроенным светодиодом, предохранитель 20А, набор проводов (провод №1 S=0,75 мм² – синий, №2 S=0,75 мм² – желтый, №3 S=0,75 мм² – черный, №4, №5 S=1,5 мм² – красный, №6 S=1,5 мм² – черный, №7 S=0,75 мм² – красный, класс температуры изоляции проводов - плюс 125 °С)

3 Технические характеристики⁽⁴⁾

Наименование показателя	Норма	
	ПД-201	ПД-202
1 Диаметр крышки фильтра монтажный, мм	70	
2 Диаметр кольцевой прокладки (наружный x внутренний), мм	72x62	
3 Диаметр центрального резьбового отверстия фильтра, мм	16x1,5	
4 Напряжение питания постоянного тока, В	12	24
5 Номинальная электрическая мощность, Вт, не менее: - предпусковой подогрев (средняя) - маршевый подогрев	100	120
	150	300
6 Максимальная температура, °С	130	
7 Рабочая температура, климатическое исполнение по ГОСТ 15150	От минус 40 до плюс 45 °С, ХЛ2	
8 Режим работы	Кратковременный 5-10 мин от аккумулятора, продолжительный от генератора автомобиля	

(4) - полный перечень характеристик см. на сайте изготовителя www.pomacop.by

4 Указание мер безопасности

4.1 Монтаж подогревателя должен производиться с соблюдением правил установки автомобильного электрооборудования и настоящего руководства по эксплуатации.

4.2 К установке и облукиванию подогревателя допускается персонал, изучивший его устройство и правила техники безопасности.

4.3 При монтаже подогревателя необходимо обязательно выполнить все условия для подключения, а также обеспечить надежное крепление подогревателя на корпусе фильтра и крепление электрического кабеля.

4.4 Для обеспечения безопасности при эксплуатации **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**:

- использовать подогреватель для подогрева жидкостей, не указанных в паспорте;
- производить работы по устранению неисправностей подогревателя, установленного на автомобиле и подключенного к источнику электропитания;
- включать подогреватель при отсутствии дизельного топлива в фильтре;
- включать подогреватель на воздухе.

4.5 При монтаже и демонтаже подогревателя необходимо соблюдать требования безопасности, связанные с использованием дизельного топлива по ГОСТ 305, а также правила производственной гигиены.

5 Монтаж подогревателя

5.1 ВНИМАНИЕ! Работы по установке подогревателя настоятельно рекомендуется производить в сервисных центрах или на СТО, имеющих специалистов по установке электрооборудования.

5.2 ПД-200 устанавливается между крышкой и корпусом топливного фильтра согласно схеме сборки, представленной на рисунке 1.

5.3 При монтаже подогревателя:

- смажьте резиновые уплотнительные кольца 6 и 7 комплекта, а также уплотнительные кольца топливного фильтра дизтопливом или моторным маслом;
- установите кольцо 7 на резьбовой штуцер крышки фильтра 1, кольцо 6 на переходник 4, вручную плотно прикрутите переходник к крышке фильтра;
- установите кольцо 6 на подогреватель 3, с помощью штуцера резьбового 5 плотно прикрутите подогреватель к переходнику 4, используя рожковый гаечный ключ №24;
- при установке подогревателя выберите положение его клеммного разъема максимально удобным для монтажа и подключения электрического кабеля 8;
- установите топливный фильтр 2 на подогреватель 3, используя кольцо 7 комплекта, или аналогичное

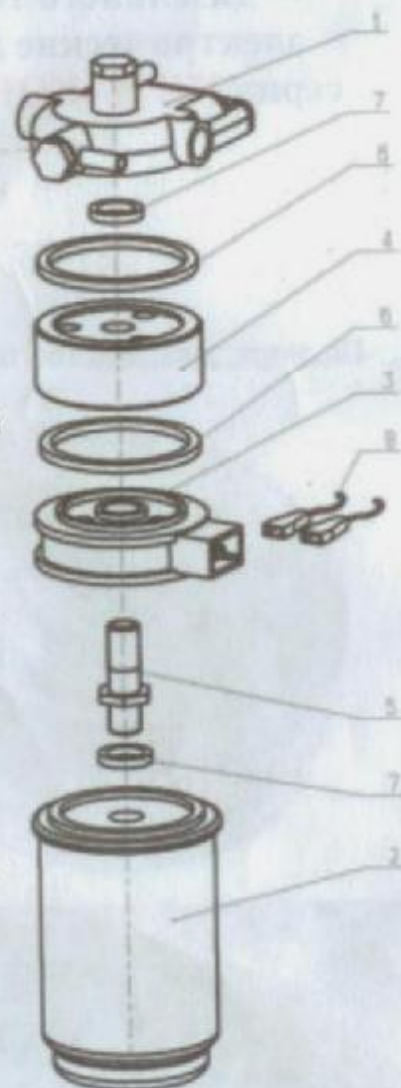


Рисунок 1

кольцо топливного фильтра.

5.4 Подключение подогревателя к бортовой сети производится согласно электрическим схемам, представленным на рисунках 2 и 3.

5.5 При подключении подогревателя к электрической бортовой сети **с ручным управлением подогревом (рисунок 2):**

- в комплекте поставки провод №1 от контакта реле 87 подключен к плюсовому контакту индикатора-светодиода СД1, другой контакт светодиода проводом №3 (черный) выведите на корпус через клемму 86 реле;

- провод №2 (красный -включение реле) от контакта 85 подключите через кнопочный выключатель ВК1 к клемме замка зажигания;

- силовым проводом №4 и №5 (красный) подключите подогреватель через реле (контакты 30 и 87) и предохранитель 20А к плюсовой клемме аккумулятора;

- провод №6 черный от подогревателя выведите на корпус.

- установите индикатор-светодиод СД1 и кнопочный выключатель ВК1 в кабине в зоне видимости водителя.

5.6 При подключении подогревателя к электрической бортовой сети **с автоматическим управлением отключением подогрева по таймеру (рисунок 3):**

- кнопку со встроенным светодиодом ВК2 из комплекта поставки подключите тремя проводами к блоку управления (таймеру) БУ1 с соблюдением цвета проводов: №1 – синий к плюсовому контакту индикатора-светодиода СД1, №7 – красный к плюсовому контакту кнопки, №3 – черный к минусовому контакту кнопки;

- провод №2 желтый (включение блока управления) подключите к клемме замка зажигания;

- силовым проводом №4 и №5 (красный) подключите подогреватель к блоку управления и через предохранитель 20А к плюсовой клемме аккумулятора;

- провод №6 черный от блока управления выведите на корпус;

- установите кнопку ВК2 со встроенным светодиодом в кабине в зоне видимости водителя.

5.7 При подключении подогревателя к **системе подогрева автоматической (СПА)** используется специальный электрический кабель с разъемом «ПБ12-СПА22».

6 Указания по эксплуатации

6.1 Подогреватель работает в ручном режиме управления подогревом и не требует постоянного технического обслуживания и контроля. При этом осуществляется **предпусковой** подогрев дизельного топлива до запуска двигателя и **маршевый** подогрев топлива при включенном двигателе.

6.2 При ручном управлении включение и выключение подогрева осуществляется с помощью выключателя ВК1 при включенном зажигании. Включение подогрева сопровождается свечением индикатора-светодиода СД1 на приборной панели.

6.3 При автоматическом управлении **предпусковым** подогревом по таймеру включение блока управления осуществляется при включении зажигания. Включение подогрева осуществляется вручную кнопочным выключателем блока управления ВК2. При этом встроенный светодиод СД1 начнет мигать. Подогрев автоматически отключается через 10 минут, при этом светодиод гаснет. Выключение подогрева в любой момент производится повторным нажатием кнопки ВК2, или выключением зажигания.

6.4 В зависимости от температуры окружающей среды от плюс 5 °С до минус 40 °С рекомендуемая длительность предпускового разогрева фильтра от аккумулятора должна составлять от 5 до 10 минут.

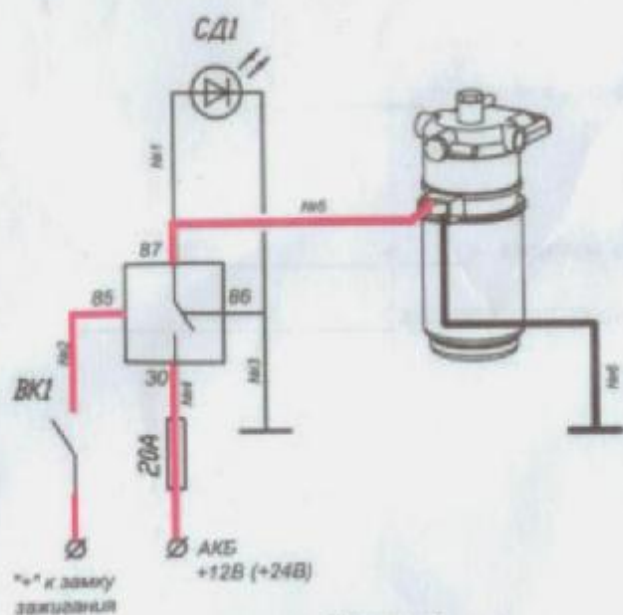


Рисунок 2

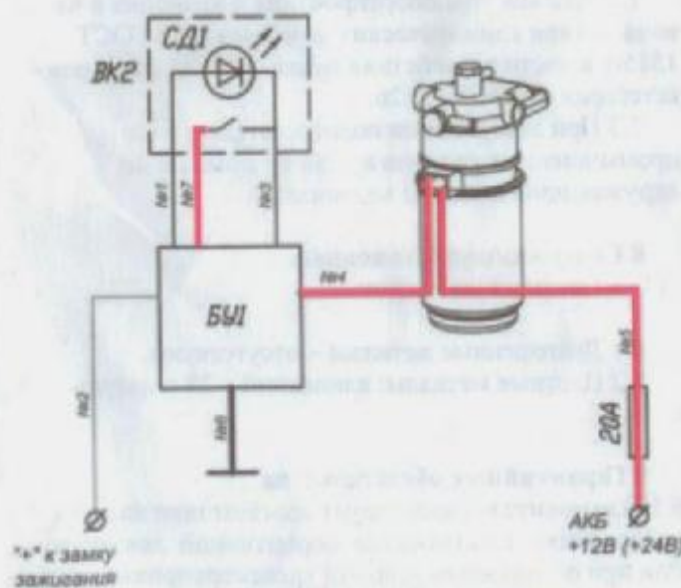


Рисунок 3

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается оставлять подогреватель включенным более 10 минут при неработающем двигателе из-за возможного локального перегрева корпуса фильтра и разрядки аккумулятора.

6.5 При необходимости подогреватель может быть включен на постоянный *маршевый* режим подогрева при работающем двигателе и наличии протока топлива через фильтр. При наличии автоматического управления предпусковым подогревом по таймеру для перехода в режим постоянного подогрева необходимо нажать кнопку ВК2 на блоке управления и удерживать ее в нажатом состоянии не менее 3-х секунд до момента постоянного горения светодиода. Выключение подогрева производится повторным нажатием кнопки ВК2 или выключением зажигания.

6.6 Описание работы подогревателя в составе системы подогрева топлива автоматической (СПА) приведено в инструкции по эксплуатации СПА.

6.7 После нескольких первых циклов подогрева и охлаждения фильтра (5-10 циклов) необходимо проверить герметичность уплотнений и при необходимости подтянуть соединения.

6.8 В процессе эксплуатации необходимо регулярно проверять место установки подогревателя на отсутствие подтекания топлива, а также надежность всех электрических соединений.

6.9 Конструкция подогревателя является неразборной и не подлежит ремонту. При обнаружении неисправности в течение гарантийного срока эксплуатации изделие подлежит замене изготовителем через пункт реализации, в котором оно было приобретено.

7 Транспортирование, хранение и утилизация

7.1 Подогреватель должен транспортироваться к месту монтажа и храниться в упаковке предприятия-изготовителя.

7.2 Условия транспортирования и хранения в части воздействия климатических факторов 2(С) ГОСТ 15150, в части воздействия механических факторов – категория С ГОСТ 23126.

7.3 При захоронении подогревателя в виде промышленных отходов вредного влияния на окружающую среду не возникает.

8 Содержание драгоценных и цветных металлов

8.1 Драгоценные металлы – отсутствуют.

8.2 Цветные металлы: алюминий – 28 г, латунь – 5,5 г.

9 Гарантийные обязательства

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям действующей нормативной документации при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

9.2 Срок хранения 2 года со дня изготовления.

9.3 Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев с даты ввода в эксплуатацию (продажи), или со дня изготовления при отсутствии даты продажи.

9.4 В течение гарантийного срока потребитель имеет право на замену неисправного подогревателя через пункт реализации, в котором он был приобретен.

9.5 Гарантия не распространяется на подогреватель без паспорта с отметкой о продаже, некомплектный, имеющий механические повреждения или другие признаки нарушения правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

10 Свидетельство о приемке, продаже и установке

Подогреватель НОМАКОН™ ПД-201 12В ✓
ПД-202 24В
зав. № 12100426

соответствует требованиям нормативной документации и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК _____

Личная подпись

Расшифровка подписи

Дата изготовления « ____ » _____ 20 ____ г.

Штамп ОТК



Дата продажи « ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись продавца _____

МП

Подпись владельца _____

Дата монтажа « ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись исполнителя _____

МП