

6.3 Перед запуском двигателя включите подогреватель ТП на 5-10 мин. (предпусковой подогрев). За это время топливо в подогревателе и в объеме бака под ТП, а также щелевой фильтр разогреются до положительной температуры. При низких температурах включите подогреватель на постоянный режим при включенном двигателе (маршевый подогрев). При протоке топлива через ТП мощность подогрева возрастает в 1,4 раза и при этом щелевой фильтр все время будет горячим.

ВНИМАНИЕ! Включайте подогрев только при затрудненном заборе топлива при отрицательных температурах окружающей среды. Следите за уровнем топлива в баке – для эффективного подогрева подогреватель и щелевой фильтр ТП должны быть полностью покрыты топливом.

6.4 В процессе эксплуатации регулярно осматривайте и промывайте топливозаборник, регулярно проверяйте место установки ТП на отсутствие подтекания топлива, проверяйте надежность всех электрических соединений.

6.5 Промывку топливозаборника и щелевого фильтра рекомендуется осуществлять обратным потоком топлива. При засорении щелевого фильтра необходимо прочистить его с помощью деревянного или пластикового неостро заточенного стержня. При этом необходимо следить за тем, чтобы не был поврежден провод, идущий от электрического нагревателя.

ВНИМАНИЕ! Использовать металлические острые предметы для прочистки щелевого фильтра КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

6.6 Конструкция ТП 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.

6.7 Все работы, связанные с текущим обслуживанием и мелким ремонтом ТП, производите на предприятии - изготовителе или в условиях специальных мастерских, имеющих право на такой ремонт.

7 Транспортирование, хранение и утилизация

7.1 Изделие должно храниться и транспортироваться к месту монтажа и 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 23216.

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 –420 г, олово – 1,5 г, латунь- 18 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 с даты изготовления. Дата изготовления заложена в номере изделия (первые две цифры – год, следующие две цифры - месяц изготовления).

9.3 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с даты ввода в эксплуатацию (продажи), или со дня изготовления при отсутствии даты продажи, но не более двух лет с момента выпуска.

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

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

10 Свидетельство о приемке, продаже и установке

Топливозаборник подогреваемый
НОМАКОН™ ТП-103/_____ - 12/ 24В

зав. № _____
соответствует требованиям нормативной документации и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК

Дата продажи « ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись продавца _____

МП

Дата монтажа « ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись исполнителя _____

МП



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

Топливозаборник дизельного топлива подогреваемый **НОМАКОН™ ТП-103**

ТУ ВУ 100009933.00-2014

Паспорт, руководство по эксплуатации



1 Назначение

1.1 Топливозаборник подогреваемый (ТП) предназначен для забора дизельного топлива из бака в расширенном диапазоне температур окружающей среды, в том числе, при низких температурах до минус 40°C, когда забор застывшего и загустевшего топлива штатными топливозаборниками автотракторной техники невозможен. **Предпусковой подогрев** дизельного топлива и щелевого фильтра в ТП осуществляется электрическим нагревателем, работающим от аккумулятора автомобиля. **Маршевый подогрев** топлива во время работы двигателя осуществляется электрическим нагревателем, работающим от генератора автомобиля.

1.2 Электрический нагреватель с позисторными нагревательными элементами реализует функции динамического управления подогревом: автоматически увеличивает мощность подогрева до максимального значения при наличии протока топлива через щелевой фильтр, снижает мощность подогрева до оптимального уровня в режиме предпускового подогрева, предотвращает перегрев нагревателя и топлива выше 130°C.

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

1.4 ТП подключается к бортовой электросети автомобиля. В случае ручного управления выключатель с индикацией устанавливается в салоне в зоне видимости с места водителя. Включение подогрева осуществляется нажатием клавиши выключателя.

2 Комплектность

Топливозаборник подогреваемый в сборе ⁽¹⁾	1 шт.
Комплект электромонтажный ⁽²⁾	1 шт.
Прокладка	1 шт.
Паспорт, руководство по эксплуатации	1 шт.
Коробка упаковочная	1 шт.

⁽¹⁾ – марка топливозаборника подогреваемого, высота его погружаемой части и комплектность указаны на упаковке

⁽²⁾ – комплект электромонтажный для ручного кнопочного управления подогревом: выключатель, реле, светодиод, предохранитель 15А, кабель электрический (провод №1 S=0,75 мм² – 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), разъем AMP.

3 Технические характеристики

Наименование показателя	ТП-103 12В	ТП-103 24В
Напряжение питания постоянного тока, В	12	24
Максимальный пусковой ток при включении, А, не более	15	15
Потребляемая электрическая мощность при предпусковом подогреве, Вт	95	140
Потребляемая электрическая мощность при маршевом подогреве, Вт	130	190
Максимальный расход дизельного топлива, л/ч	270	
Диапазон рабочих температур по топливу, исполнение	от -40 до +45°С, ХЛ2	
Минимальный диаметр отверстия в топливном баке, мм	39,0	
Высота погружаемой части (высота топливного бака), Нmax, мм:	400, 520, 650 ⁽¹⁾	
Диаметр топливозаборной трубки, мм:	10, 12 ⁽¹⁾	
Масса в снаряженном состоянии, кг	0,420-0,550 ⁽²⁾	
Режим работы	Кратковременный 5-10 мин. от аккумулятора, продолжительный от генератора автомобиля	

⁽¹⁾ – поставляется по предварительному заказу

⁽²⁾ – зависит от высоты погружаемой части

4 Меры безопасности

4.1 Перед установкой топливозаборника необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством.

4.2 Монтаж ТП должен производиться с соблюдением правил ремонта топливной системы и электрооборудования автомобиля, а также положений настоящей инструкции по эксплуатации.

4.3 К установке и обслуживанию ТП допускается персонал, изучивший его устройство и правила техники безопасности при работе с электрооборудованием автомобиля.

4.4 При монтаже ТП необходимо обеспечить надежное крепление топливозаборника на топливном баке, изоляцию и крепление электрического кабеля.

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

- использовать ТП для подогрева жидкостей, не указанных в паспорте;
- производить работы по устранению неисправностей ТП, установленного в топливном баке автомобиля и подключенного к источнику электропитания;
- включать нагрев ТП при отсутствии дизельного топлива в топливном баке, или при положительной температуре окружающей среды и топлива в баке.

4.6 При монтаже и эксплуатации топливозаборника необходимо соблюдать требования безопасности, связанные с использованием дизельного топлива по ГОСТ 305, а также правила производственной гигиены.

5 Монтаж

5.1 **ВНИМАНИЕ!** Работы по установке топливозаборника настоятельно рекомендуется производить в сервисных центрах или на СТО, имеющих специали-

стов по ремонту топливных систем и установке электрооборудования.

5.2 Топливозаборник подогреваемый полностью адаптирован для установки в топливный бак автомобиля КАМАЗ взамен штатного топливозаборника.

5.3 При необходимости сохранения штатного многофункционального топливозаборника, например, в импортных автомобилях, монтаж ТП осуществляется в дополнительное специально подготовленное отверстие топливного бака с использованием монтажных и крепежных изделий из комплекта поставки.

5.4 Топливозаборник подогреваемый серии НОМАКОН™ ТП-103 включает (см. рисунок 1): цилиндрический корпус 1 с присоединительным фланцем, штуцерами входа (возврата) топлива и выхода (забора) топлива, а также штуцером ввода электрического кабеля, погружаемую часть 2 в виде трубок возврата топлива, забора топлива и трубки защиты электрического кабеля, нижний электрический подогреватель 3 с щелевым фильтром. При монтаже ТП между фланцем и опорной поверхностью топливного бака устанавливается прокладка 4 из комплекта поставки.

5.5 Высота погружаемой части ТП в топливный бак Нmax подбирается таким образом, чтобы расстояние от нижней кромки щелевого фильтра до дна бака составляла 10-15 мм с учетом толщины прокладки 4.

5.6 Все детали топливозаборника выполнены из легких алюминиевых сплавов и соединены между собой посредством резьбовых соединений на упорчающей и герметизирующей клеевой основе. При монтаже изделия необходимо исключить излишние ударные, изгибающие и скручивающие нагрузки на штуцеры, погружаемую часть и нижний электрический нагреватель топливозаборника.

5.7 Для установки топливозаборника подогреваемого необходимо:

- демонтировать установленный в топливном баке штатный топливозаборник и установить топливозаборник подогреваемый;
- присоединить трубопровод забора топлива к штуцеру выхода топлива (стрелка – наружу) корпуса ТП;
- присоединить трубопровод возврата топлива в топливный бак к штуцеру ввода топлива (стрелка – внутрь) корпуса ТП;
- в удобном для водителя месте на панели приборов установить выключатель со светодиодом из комплекта электромонтажного;
- реле управления и электрический предохранитель установить под панелью приборов;
- провода от разъема топливозаборника до кабины проложить вдоль существующего жгута проводов и прикрепить к нему пластиковыми стяжками (хомутами).

5.8 Подключение установленного ТП к бортовой сети автомобиля производится согласно электрической схеме, представленной на рисунке 1. Разъем электрического кабеля 5 топливозаборника присоедините к ответному разъему 6 электрической бортовой сети автомобиля. Ответный разъем должен быть жестко закреплен на корпусе автомобиля.

5.9 При подключении ТП к электрической бортовой сети с **ручным кнопочным управлением подогревом:**

- в электромонтажном комплекте провод №1 (синий) от контакта реле 87 подключите 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 автомобиля;
- силовыми проводами №4 и №5 (красный) подключите подогреватель ТП через реле (контакты 30 и 87) и предохранитель 15А к плюсовой клемме аккумулятора;
- провод №6 (черный) от подогревателя ТП выведите на корпус.

6 Указания по эксплуатации

6.1 В режиме **предпускового** подогрева перед запуском двигателя должна быть включена панель приборов автомобиля (ключ зажигания в положении 1).

6.2 При ручном кнопочном управлении в режиме **предпускового** и **маршевого** подогрева включение и выключение подогревателя ТП осуществляется с помощью кнопочного выключателя ВК1. Включение подогрева сопровождается свечением индикатора-светодиода СД1 на приборной панели.

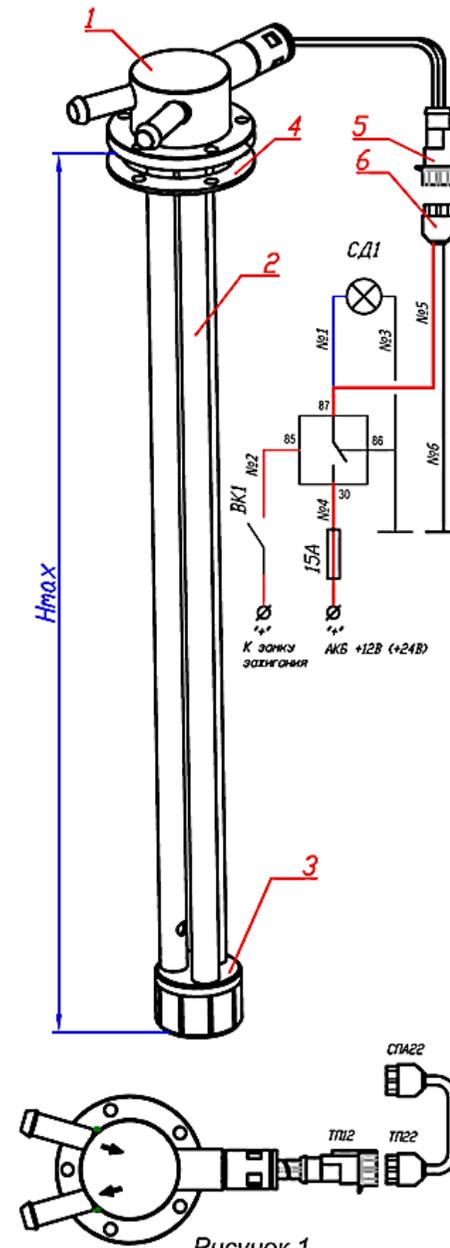


Рисунок 1