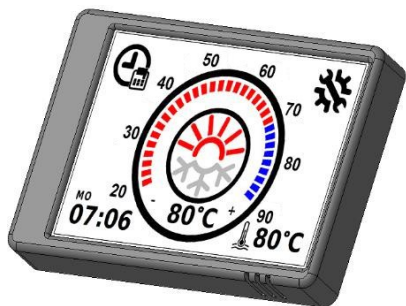


RU



Пульт управления  
ПУ-28CAN-RU



2024г

## Содержание

Введение.....	2
Технические параметры.....	2
Гарантия и ответственность.....	2
Безопасность.....	3
Пульт управления ПУ-28CAN-RU.....	4
Работа с пультом управления.....	5
Коды неисправностей	
Таблица 1(Самостоятельное устранение).....	15
Таблица 2(Устранение с помощью сервисного центра).....	18



## Введение

Настоящее руководство по эксплуатации содержит обзорную информацию для пользователя о способах управления изделием.

Если у Вас возникнут какие-либо проблемы, настоятельно рекомендуем Вам обращаться в уполномоченные сервисные центры, адреса и телефоны которых Вы можете узнать, у фирмы-продавца либо на сайте [www.advers.ru](http://www.advers.ru)



**Перед эксплуатацией изделия следует прочитать настоящие руководство по эксплуатации и руководство по эксплуатации на отопитель.**

## Технические параметры



Рабочее напряжение 12 - 24В

Потребление тока в режиме ожидания 5мА

Потребление тока в режиме индикации 150 мА

## Гарантия и ответственность

Завод-изготовитель не несет ответственности за дефекты и повреждения, которые возникли в результате несоблюдения инструкции по монтажу и обслуживанию на подогреватель предпусковой дизельный.

- Пульт управления применяется только для управления подогревателем BINAR-10 .
- Запрещается подсоединять и разъединять разъем пульта управления во время работы подогревателя/отопителя .
- После выключения изделия повторное включение должно быть не ранее, чем через 5-10 секунд.
- В целях безопасности эксплуатации после двух подряд неудачных запусков необходимо обратиться в сервисную службу для выявления и устранения неисправности.

Гарантийный срок эксплуатации изделия и условия гарантийного обслуживания указаны в гарантийном талоне.

## Безопасность



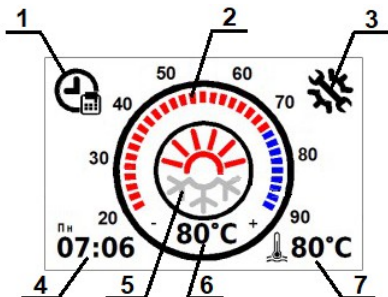
**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** включение и использование подогревателя/отопителя в местах, где могут образовываться и скапливаться легко воспламеняемые пары и газы или большое количество пыли (например, автозаправочные станции, нефтехранилища, склады топлива, угля, лесоматериалов или зернохранилища). Опасность взрыва.

Не включать и не использовать изделие в закрытых не проветриваемых помещениях (боксах, гаражах и др). Опасность отравления и удушья отработанными газами.

Не включать и не использовать изделие при наличии горючих материалов или жидкостей в потоке выхлопных газов. Опасность пожара.

Не использовать неисправное изделие. Опасность получения травмы вследствие использования неисправного устройства.

## Пульт управления ПУ-28CAN-RU



На основном экране расположены:

1. Настройки даты и времени;
2. Шкала значения/регулятора температуры;
3. Меню настроек;
4. Время работы/текущее время;
5. Запуск подогревателя;
6. Текущая температура теплоносителя/воздуха;
7. Переключения между температурой теплоносителя, температурой воздуха и напряжением питания.

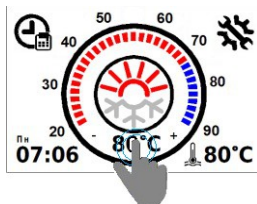
### **Интерфейс пульта управления зависит от изделия, к которому он подключен**

Пульт предназначен для:

- запуска и остановки изделия в ручном режиме;
- запуска и остановки помпы предпускового подогревателя в ручном режиме;
- просмотра температуры жидкости;
- просмотра напряжения питания;
- индикации текущего времени и времени работы;
- установки (уставки) границы нагрева температуры жидкости;
- активации таймера запуска изделия;
- индикации версии ПО пульта и нагревателя;
- включения режима догревателя;
- индикации кода неисправности при отказах в работе изделия.

## При подаче питания на пульт управления необходимо установить время

Управление выполняется через сенсорный экран с возможностью альтернативного способа (запуск/выключение) с помощью физической кнопки, которая срабатывает при нажатии на экран только при невыполнении команды и расположенная посередине внизу экрана (Рис.1).



(Рис.1 Физическая кнопка)

## Работа с пультом управления

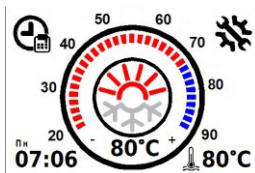
После подачи питания на изделие установите часы (пункт 12), проверьте настройки параметров и установите желаемые (требуемые) параметры.

### 1. Основной экран

На основном экране (рис.2) в левом нижнем углу отображается текущее время, в центре – текущая температура теплоносителя/воздуха.

В правом нижнем углу коротким нажатием происходит переключение между температурой теплоносителя, температурой воздуха и напряжением питания. При продолжительном нажатии открывается график изменения температуры теплоносителя (рис.4), температуры воздуха, напряжения питания за последние 7 дней.

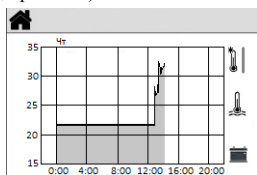
При простое, для уменьшения потребления энергии устройством, пульт переходит в ждущий режим (рис.3), для выхода нажать на экран или коснуться.



(Рис.2 Основной экран предпускового подогревателя)



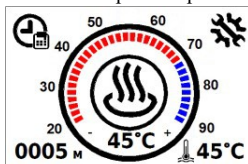
(Рис.3 Ждущий режим)



(Рис.4 График изменения температуры)

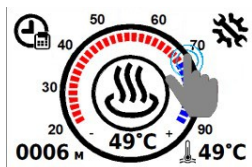
Запуск изделия (рис.5) осуществляется нажатием на центр экрана либо механическим нажатием.

После запуска изделия в нижней левой части экрана начнется отсчет времени работы в минутах (рис.2). Переключение между временем работы и текущим временем осуществляется при помощи короткого нажатия по времени работы.



(Рис.5 Запуск подогревателя)

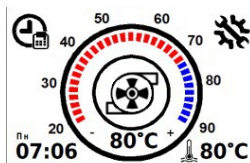
Установка (уставка) границы нагрева температуры осуществляется перемещением ползунка по окружности температурной шкалы, либо нажатием на “+” и “-” рядом с индикацией текущей температуры жидкости (Рис.6). При регулировании значение уставки дублируется в центре экрана.



(Рис.6 Задание границы температуры)

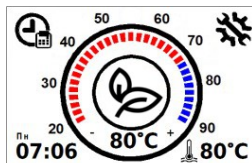
Длительное касание (2 секунды) на центр экрана при выключенном подогревателе BINAR-10 осуществляет принудительный запуск помпы (Рис.7) (без обогрева охлаждающей жидкости).

При длительной работе на малом режиме изделие автоматически перезапускается каждые 3 часа.



(Рис.7 Запуск помпы)

При длительном нажатии во время запущенного подогревателя, включается Экономичный режим (Рис.8).

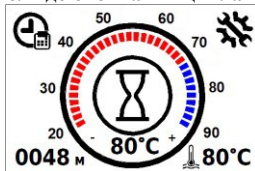


(Рис.8 Запуск Экономичного режима)

Выключение подогревателя (Рис.9) осуществляется нажатием на центр экрана либо механическим нажатием. После выключения пульт перейдет на основной экран (Рис.2).



**Запрещается отключение электропитания  
подогревателя до окончания цикла продувки**



(Рис.9 Выключение подогревателя)

## 2. Таймеры


Для установки таймера требуется нажать  Пульт

управления позволяет запрограммировать три таймера запуска.

➡ - переход между таймерами;

**Таймер включен** - активация таймера для запуска подогревателя в установленное время и день недели;


**Не отключать таймеры** - таймер не отключается после срабатывания.

Установка времени осуществляется нажатием «+» и «-». Выход из настройки таймера - .



(Рис.10 Настройка таймера)

## 3. Меню настроек

С основного экрана (рис.2) для перехода в настройки требуется нажать . Переход между страницами меню осуществляется нажатием ➡



(Рис.11 Меню настроек жидкостного подогревателя)

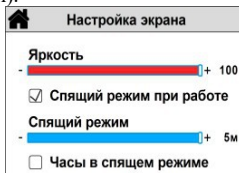
#### 4. Настройка экрана

**Яркость** - регулировка яркости с помощью ползунка.

**Спящий режим при работе** - отключение экрана при работе изделия. Для возврата из спящего режима необходимо нажать на экран или коснуться.

Регулировка времени, через которое пульт перейдет в спящий режим – от 30 сек до 5мин.

**Часы в спящем режиме** - вывод текущего времени и дня недели на экран во время спящего режима пульта (только при запущенном изделии).



(Рис.12 Настройки дисплея)

#### 5. Настройки жидкостного подогревателя (Подогрев и догреватель)

В режиме догревателя подогреватель работает совместно с двигателем транспортного средства.

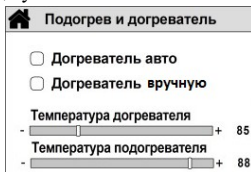
Режим подогревателя предназначен для предварительного нагрева двигателя и/или салона транспортного средства. Предварительный старт подогревателя может быть задан с помощью таймера или выполнен вручную.

**Догреватель вручную** – ручной режим «догревателя» (не для всех версий ПО). Если подогреватель выключен, то после включения двигателя подогреватель автоматически не запустится.

**Догреватель авто** – автоматический режим «догревателя». Если подогреватель выключен, то после запуска двигателя подогреватель автоматически запустится. При остановке двигателя подогреватель выключится автоматически. Если подогреватель включен, то после запуска двигателя он автоматически перейдет на режим «догреватель».

**Температура догревателя** - настройка температуры догревателя. Необходимое значение температуры можно установить в интервале +75...+90°C. По умолчанию значение температуры +85°C.

**Температура подогревателя** - значение температуры жидкости, при которой подогреватель переходит в ждущий режим (прекращается нагрев, продолжается работа помпы). При понижении температуры жидкости, ниже установленного значения, подогреватель выйдет (выходит) из ждущего режима и возобновляет нагрев до установленного значения температуры.



(Рис.13 Режимы работы подогревателя)

Цикл повторяется до окончания установленного времени работы, но для режима «Догреватель», цикл повторяется до выключения двигателя. По умолчанию значение температуры перехода в ждущий режим +88°C. Значение температуры перехода в ждущий режим можно установить в интервале +20...+90°C.

## 6. Настройки режимов работы помпы (Помпа и отопление)

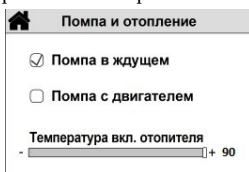
**Помпа в ждущем** - настройка работы помпы в ждущем режиме.

В режиме догревателя, после перехода подогревателя в ждущий режим прекращается работа подогревателя и продолжается работа помпы.

**Помпа с двигателем** - настройка включения помпы при запуске двигателя. Помпа, идущая в комплекте с подогревателем, может

быть использована для дополнительной циркуляции рабочей жидкости во время работы двигателя ТС. Помпа автоматически включится после запуска двигателя и выключится после выключения двигателя.

**Температура вкл. отопителя** – настройка температуры включения отопителя салона. Необходимое значение температуры включения можно установить в интервале +30... +60°C. По умолчанию значение температуры включения реле +40°C.



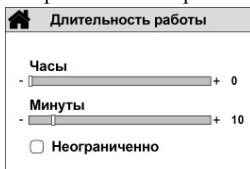
(Рис.14 Режимы работы помпы)

## 7. Настройка времени работы (Длительность работы)

**Часы** – кол-во часов;

**Минуты** – кол-во минут;

**Неограниченно** – без ограничения по времени.



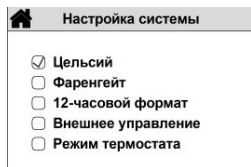
(Рис.15 Настройка времени)

## 8. Настройка системы

В системных настройках (рис. 16) осуществляется выбор между единицами измерениями температуры: Градус **Цельсия** °C или Градус **Фаренгейт** °F;

Выбор **12- ти часового формата** времени.


**Внешнее управление** – управления подогревателем при помощи канала внешнего управления (при условии, что подогреватель подключен к каналу управления).



(Рис.16 Системные настройки)

## 9. Настройка режима термостата

**Режим термостата** – режим для поддержания температуры воздуха в помещении. Поддержка температуры осуществляется по встроенному датчику в пульте управления.

При включении «**Режим термостат**» меню настроек изменяется и имеет вид (рис.17). Для переходы в настройки **Режима термостата** требуется нажать .



(Рис.17 Меню настроек режима термостата)

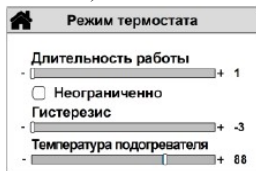
**Длительность работы** – время работы подогревателя.

**Неограниченно** – без ограничения времени.




**Гистерезис** – разница между температурой уставки и температурой воздуха встроенного датчика в пульте управления (от -3 до -10).

Переход в режим ожидания будет происходить при заданной температуре + 1°C градус, выход из режима ожидания будет происходить при заданной температуре – 3°C градуса.

**Температура подогревателя** – уставка температуры теплоносителя (от 60 до 90 °C).



(Рис.18 Режим термостата)

Для выхода из «Режим термостат»: зайти в настройки системы  и убрать галочку нажатием на окошко  «Режим термостат», затем выйти в основные настройки нажав на .

## 10. Выбор языка

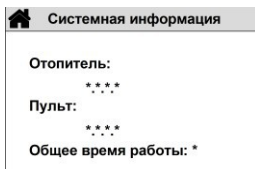
Меню выбора языка предоставляет возможность выбрать наиболее подходящий язык для вас.



(Рис.19 Выбор языка)

## 11. Системная информация


В окне системной информации отображается версия программного обеспечения пульта и блока управления изделием. Содержится информация о количестве нерабочем времени изделием.



(Рис.20 Система информации)

## 12. Настройка даты и времени

Для настройки текущего времени и дня недели необходимо длительно нажать в левый угол экрана на текущее время (в режиме «Термостат» не включается). Настройка времени осуществляется нажатием «+» и «-». В нижней части экрана находится настройка коррекции хода часов. Под воздействием низких температур точность хода часов может изменяться. При необходимости значение коррекции устанавливается в интервале от -720 до +720 сек в сутки. По умолчанию время коррекции 0.

Для выхода нажать .



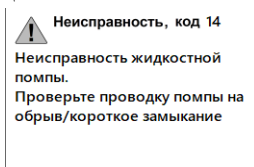
(Рис.21 – Часы в спящем режиме)



(Рис.22 – Настройка часов)

### 13. Неисправности

Неисправности, возникающие во время работы подогревателя, кодируются и автоматически отображаются на экране пульта управления (Рис.23). Сброс неисправности осуществляется касанием в центр экрана. Коды неисправностей подогревателя приведены в **таблице 1 и 2**.



(Рис.23 Неисправность)



#### **ВНИМАНИЕ**

**Техобслуживание и ремонт должен проводить только обученный квалифицированный персонал!**

Вы можете сами устранить следующие неисправности (таблица 1)

Со всеми другими неисправностями (таблица 2) или при невозможности самостоятельного устранения неисправности необходимо обращаться в сервисный центр.

## Коды неисправностей

Расшифровку кода неисправности для подогревателя жидкостного предпускового BINAR-10 см. в таблице 1,2.

Таблица 1

Код	Описание неисправности	Комментарий. Устранение неисправностей
01	Перегрев по температуре. Плохая циркуляция через теплообменник.	1. Проверить полностью жидкостный контур. 2. Проверить помпу, при необходимости заменить.
02	Перегрев по разнице температуры датчиков. Плохая циркуляция жидкости через теплообменник. Воздух в системе, низкий уровень антифриза	3. Проверить датчик температуры и датчик перегрева, при необходимости заменить. 4. Проверить качество тосола, который должен применяться в зависимости от температуры окружающей среды.
12	Повышенное напряжение. Проверьте АКБ	Данный дефект возможен при включении подогревателя при работающем двигателе автомобиля. Причиной может быть неисправность регулятора напряжения автомобиля.
13	Попытки запуска исчерпаны.	Если допустимое количество попыток запуска использовано – проверить количество и подачу топлива. Проверить воздухозаборник, фильтр и газоотводящий трубопровод. Проверьте систему подачи топлива и сетку свечи накала.
15	Низкое напряжение питания.	Проверить напряжение на разьеме нагревателя. Проверить аккумуляторную батарею, регулятор напряжения автомобиля и подводящую электропроводку.
17	Замыкание топливного насоса.	Проверить электропровода топливного насоса на короткое замыкание, при необходимости заменить.



Код	Описание неисправности	Комментарий. Устранение неисправностей
20	Нет связи с блоком управления.	Проверить соединительные провода, разъемы. Пульт управления не получает данные с блока управления. Проверьте напряжение питания, эл. соединения и предохранители.
22	Обрыв топливного насоса.	Отключить питание, проверить электропровода топливного насоса на обрыв, при необходимости заменить.
24	Быстрое изменение температуры теплообменника.	Возможный перегрев в зоне одного из датчиков температуры из-за слабой циркуляции охлаждающей жидкости. Проверьте циркуляцию жидкости и жидкостную помпу.
25	Слишком быстрый нагрев жидкости.	Проверить полностью жидкостный контур. За 1 цикл работы подогреватель трижды достиг ждущего режима за время менее 6 мин. Проверьте направление циркуляции и уровень жидкости.
29	Повторный срыв пламени.	Проверить топливную систему. Проверить затяжку хомутов на топливопроводе, герметичность топливопровода, герметичность штуцера на топливном насосе, производительность топливного насоса. Проверить свечу накала.
30	Нет связи с пультом.	Отключить питание, проверить соединительные провода, разъемы, подать питание. Блок управления не получает данные с пульта управления.

**\*ВНИМАНИЕ!** Если во время запуска подогревателя ошибка №13 повторится три раза подряд, то подогреватель будет заблокирован. Данная блокировка предназначена для предотвращения попадания избытка топлива в камеру сгорания. В случае блокировки на пульте управления будет отображаться 37 код.

Таблица 2

Код	Описание неисправности	Комментарий. Устранение неисправностей
03	Неисправность датчика температуры перегрева.	Заменить сборку датчиков.
04	Неисправность датчика температуры жидкости.	Обратитесь в сервисный центр.
05	Неисправность датчика температуры пламени.	Проверить соединительные провода. Проверить омическое сопротивление между контактами индикатора, которое должно быть не более 10 Ом. При неисправности индикатор пламени заменить. Обратитесь в сервисный центр.
06	Неисправность датчика температуры платы.	Заменить блок управления нагревателя. Обратитесь в сервисный центр.
09	Неисправность свечи накаливания.	Проверить свечу накаливания, при необходимости заменить. Обратитесь в сервисный центр.
10	Обороты вентилятора не соответствуют заданным.	Проверить электропроводку электродвигателя. Устранить неисправность, при необходимости заменить нагнетатель воздуха. Обратитесь в сервисный центр.
14	Неисправность жидкостной помпы.	Проверить электропровода циркуляционного насоса на короткое замыкание и обрыв, проверить помпу и при необходимости заменить. Обратитесь в сервисный центр.
16	Превышено время на вентиляцию, индикатор пламени не остыл	За время продувки недостаточно охлаждён датчик пламени. Проверить воздухозаборник, фильтр и газоотводящий трубопровод. Проверить индикатор пламени и при необходимости заменить.
26	Перегрузка нагнетателя. Проверьте лопасти вентилятора на свободное вращение.	Проверить нагнетатель воздуха. Возможно затирание крыльчатки нагнетателя воздуха о корпус отопителя в результате перекоса крепления.

Код	Описание неисправности	Комментарий. Устранение неисправностей
27	Нагнетатель не вращается.	Проверить электропроводку, нагнетатель воздуха и блок управления при необходимости заменить. Проверьте лопасти вентилятора на свободное вращение. Обратитесь в сервисный центр.
28	Самовращение нагнетателя.	Проверить электропроводку, нагнетатель воздуха и блок управления при необходимости заменить. Обратитесь в сервисный центр.
37	Подогреватель заблокирован.	Для разблокирования подогревателя. Обратитесь в сервисный центр.