Руководство по эксплуатации
Модем Адверс-4G

АДВР.636.00.00.000

www.advers.ru

V7.2

2025 г.

Актуальная версия руководства по эксплуатации:

QR-код
для скачивания

или

на сайте
https://advers.ru
в разделе
«Сервис и документация»

Скачайте приложение «Адверс»

RuStore

Google Play

AppGallery

App Store

Оглавление

Введение 4
Гарантия и ответственность 5
Безопасность 6
Назначение 6
1. Монтаж модема и его компонентов 7
2. Способы управления изделием 11
2.1. Управление изделием через кнопку 11
2.2. Управление изделием через приложение «Адверс» 12
2.2.1. Требования к мобильному устройству 12
2.2.2. Установка приложения 12
2.2.3. Сопряжение модема Адверс-4G с мобильным приложением .. 13
2.2.3.1. Подключение первого устройства 13
2.2.3.2. Подключение второго и последующих устройств 16
2.2.4. Сообщения об ошибках при подключении 17
2.3. Управление изделием с помощью SMS-команд 17
2.3.1. Подготовка SIM-карты 18
2.3.1.1. Подготовка SIM-карты с помощью SMS-команд 18
Добавление номера Администратора 18
Добавление доверенных номеров 18
Просмотр всех доверенных телефонных номеров 19
Удаление доверенного номера 19
Удаление всех номеров (в том числе и Администратора) 20
2.3.1.2. Подготовка SIM-карты вручную 20
2.3.2. SMS-команды для управления изделием 21
Пуск 21
Стоп 22
Параметры работы 22
Настройки параметров работы подогревателя 23
Сброс параметров работы подогревателя 24
Запрос серийного номера и версии программного обеспечения 25
Настройки уведомлений 25
Запрос баланса (доступно не во всех версиях) 26
Запрос статуса/наличие неисправности 26
Опрос состояния подключения модема 27
Запрос на обновление модема 27
Сброс питания 27
Сброс до заводских настроек 28
3. Неисправности 28

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации является частью документации на жидкостные предпусковые подогреватели и воздушные отопители. Руководство содержит информацию для пользователя о безопасном обслуживании изделия.

i Модем Адверс-4G совместим со следующими изделиями:
- предпусковые подогреватели BINAR-5S,
- воздушные отопители Planar.

Если у Вас возникнут вопросы, обратитесь в уполномоченные сервисные центры или свяжитесь с изготовителем.

Контакты сервисных центров https://advers.ru/partners

Контакты изготовителя https://advers.ru/contacts

ООО «АДВЕРС» Россия, 443068, г. Самара, ул. Ново-Садовая, 106

Отдел продаж

☎ +7 (846) 270-68-64
☎ +7 (846) 270-65-09

✉ sales@advers.ru

Производство

☎ +7 (846) 263-07-97

Сервисное обслуживание

☎ +7 (846) 266-25-39
☎ +7 (846) 266-25-41
☎ +7 (846) 266-25-42
☎ +7 (846) 266-25-43

✉ service@advers.ru
✉ support@advers.ru

i Перед использованием ознакомьтесь с руководством по эксплуатации модема и изделия.

Гарантия и ответственность

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

- Совместимость Вашего изделия с модемом Адверс-4G отображена в «Таблице совместимости комплектующих в изделиях» на сайте https://advers.ru в разделе «Сервис и документация»
- Запрещается подсоединять и отсоединять разъемы при подключенном питании (АКБ).
- После выключения изделия повторное включение выполняйте 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 модема 18 месяцев со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.
- Гарантийный срок хранения 24 месяца с момента упаковывания изделия.
- При отсутствии штампа организации с указанием даты продажи гарантийный срок исчисляется с даты изготовления модема.

Настоящая гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в результате:

- форс-мажорных обстоятельств (удара молнии, пожара, затопления, наводнения, недопустимых колебаний напряжения, ДТП);
- несоблюдения правил монтажа, эксплуатации, хранения и транспортировки, предусмотренных руководством по эксплуатации;
- использование модема не по назначению.

Безопасность



ЗАПРЕЩАЕТСЯ включение и использование изделия 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 включайте и не используйте изделие в закрытых не проветриваемых помещениях (боксах, гаражах и др). Опасность отравления и удушья отработанными газами.



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



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

Назначение

Модем Адверс-4G выполняет следующие функции:

- запуск и остановка;
- настройка режимов работы подогревателя;
- установка границы (уставки) температуры нагрева жидкости/воздуха;
- настройка времени работы изделий;
- просмотр графиков изменения температуры теплоносителя и напряжения питания;
- индикация версии программного обеспечения устройств управления и изделия;
- индикация часов, времени работы, кода неисправности при отказах в работе изделия;

1. Монтаж модема и его компонентов

Извлеките из упаковки модема необходимые для подключения компоненты:

- модем;
- жгут (питания и связи);
- антенна;
- жгут-кнопка с колодка и фиксатором;
- датчик температуры (используется не во всех версиях);
- памятка.

Для выполнения подключения модема изучите схему подключения модема Адверс-4G (Рис. 1.1, Рис. 1.2) и выполните следующие этапы:

1. Подготовьте SIM-карту *(см. п. 2.3.1. Подготовка SIM-карты).*
2. Направьте SIM-карту стороной с контактами к основанию модема.
3. Аккуратно нажимая, вставьте SIM-карту в держатель до щелчка и фиксации. Убедитесь, что SIM-карта надежно зафиксирована.

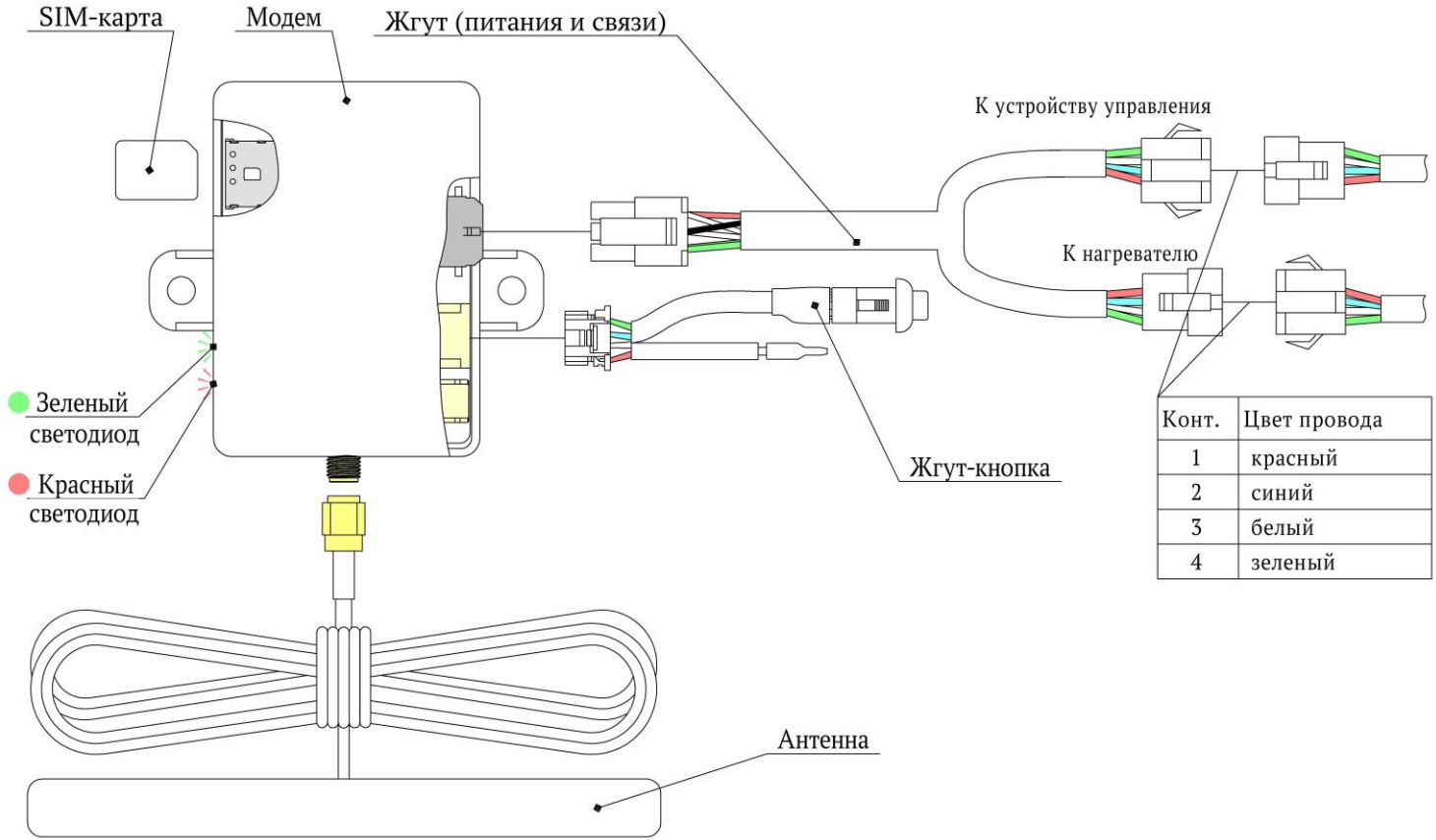
> **i** Для извлечения SIM-карты из держателя отключите питание и аккуратно надавите на нее плоским предметом до снятия фиксации и извлечения SIM-карты.

4. Разместите модем в салоне в чистом и сухом месте. Рекомендуется закрепить его на ровной плоской поверхности с помощью винтов-саморезов или двухстороннего скотча, чтобы исключить перемещение при вибрациях.

> **i** Запрещается установка модема в подкапотном пространстве.

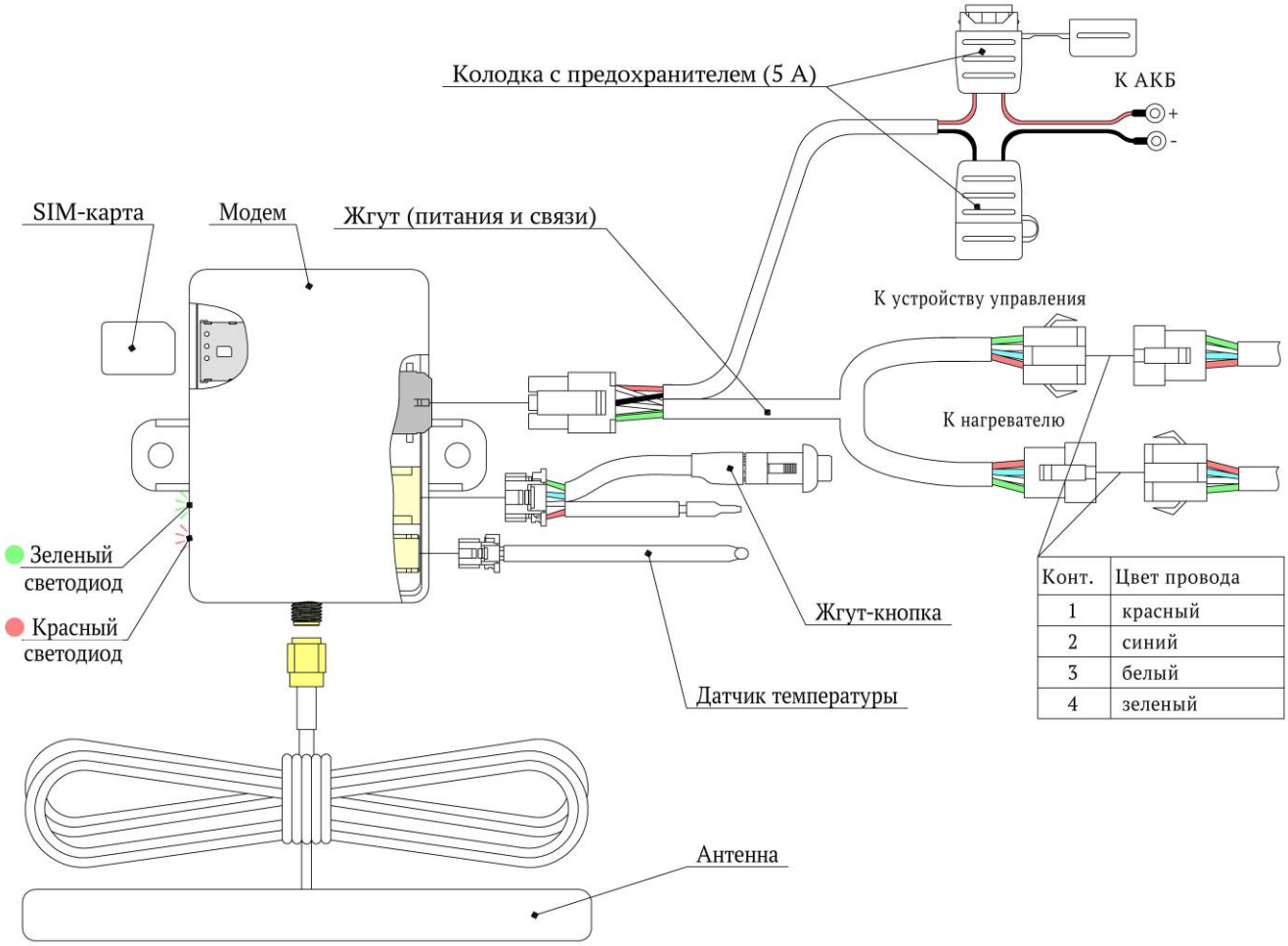
5. Кнопку с индикацией закрепите на приборной панели или в другом доступном для пользователя месте.
6. Вставьте контакты жгута-кнопки в колодку, установите фиксатор (Рис.2).
7. Подключите антенну, жгут (питания и связи), жгут-кнопку, датчик температуры к модему.

> **i**
> - Для подключения разъема жгута (питания и связи) и жгут-кнопки аккуратно нажмите на колодку до щелчка и фиксации.
> - Для извлечения разъема необходимо нажать на защелку разъема.
> - Для подключения антенны не используйте ключи и не прикладывайте усилий при затяжке.



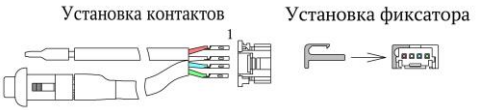
Конт.	Цвет провода
1	красный
2	синий
3	белый
4	зеленый

Рис.1.1. Схема подключения модема Адверс-4G к предпусковому подогревателю Binar-5S



Конт.	Цвет провода
1	красный
2	синий
3	белый
4	зеленый

Рис.1.2. Схема подключения модема Адверс-4G к воздушному отопителю Planar



Конт.	Цвет провода
1	красный
2	белый
3	синий
4	зеленый

Рис.2. Схема сборки жгута-кнопки

8. Разместите антенну на лобовом стекле автомобиля или на приборной панели так, чтобы от антенны до металлических деталей кузова было не менее 5 см.
9. Отключите питание нагревателя от аккумуляторной батареи (АКБ).
10. Подключите собранный модем к нагревателю.
11. Подсоедините остальные устройства управления (ПУ-40, PU-28RU3, BLE-адаптер и прочие), если это необходимо.
12. Подсоедините жгут (питания и связи) модема и жгут питания нагревателя к АКБ. Убедитесь, что на модеме горит 🔴 красный светодиод. Когда произойдет соединение, 🟢 зеленый светодиод модема начнет редко мигать. Проверьте работоспособность всех устройств управления: наличие соединения и корректность индикации.

Индикация на модеме

Информация об индикации (🔴 красный и 🟢 зеленый светодиоды) приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Индикация на модеме

Состояние модема	**Индикация на модеме**
🔴 Красный светодиод	
GSM-модуль включен	Горит
GSM-модуль отключен, устройство не в сети	Не горит
🟢 Зеленый светодиод	
Попытка инициализации SIM-карты	Горит
Спящий режим (длится 30 с)	Не горит
Подключение к Интернету	Мигает 1 раз/сек
Сервер подключен. Работа через Интернет	Мигает 3 раза/сек
Отправка или обработка входящего SMS-сообщения	Мигает 10 раз/с

2. Способы управления изделием

Управление изделием осуществляется следующими способами:

1. Кнопка с индикацией.
2. Мобильное приложения «Адверс».
3. SMS-команды.

2.1. Управление изделием через кнопку

При отсутствии возможности управления изделием с помощью приложения «Адверс» или SMS-команд воспользуйтесь кнопкой со светодиодом, входящей в комплект с модемом Адверс-4G (жгут-кнопка).

Для управления изделием с помощью кнопки со светодиодом используйте короткие (менее 2 с) и длинные (2 с и более) нажатия. В таблице 2 приведены доступные команды.

Таблица 2 – Команды, выполняемые кнопкой со светодиодом.

Команда	**Нажатие**
«Запуск нагрева»	Короткое
«Запуск помпы» (для жидкостных подогревателей)	Длинное
«Запуск вентиляции» (для воздушных отопителей)	
«Остановка	Короткое

Состояние изделия определяется по индикации на светодиоде (таблица 3).

Таблица 3 – Состояния изделия по индикации светодиода.

Состояние изделия	**Индикация на светодиоде**
Работа, нагрев	Горит оранжевым
Завершение работы	Не горит
Остановлен	
Работа помпы / Вентиляция	Мигает 1 раз/3 с оранжевым
Неисправность*	Мигает 1 раз/с с паузой зеленым
Подключение к изделию	Мигает 1 раз/с оранжевым
Вход в режим загрузчика	Мигает попеременно оранжевым и зеленым

* Неисправность определяется по количеству миганий светодиодом между длинными паузами. Для отключения миганий необходимо устранить неисправность и выполнить запуск.

2.2. Управление изделием через приложение «Адверс»

Полное руководство пользователя для мобильного приложения «Адверс» скачайте, перейдя по ссылке или отсканировав QR-код:
В руководстве содержится подробная информация о работе с мобильным приложением «Адверс».

2.2.1. Требования к мобильному устройству

Работа с изделием через **приложение «Адверс»** требует мобильного устройства на базе операционной системы Android версии 10 и выше, либо iOS не ниже версии 16.

2.2.2. Установка приложения

Для установки приложения «Адверс» выполните следующие этапы:

1. Сканируйте QR-код на странице 2 или зайдите в магазин приложений (в зависимости от Вашего устройства – RuStore, Google Play, AppGallery, App Store) и введите в поисковой строке «Адверс».
2. Коснитесь «Установить» для автоматической загрузки приложения.
3. После успешной загрузки приложения на экране устройства отображается ярлык запуска. Чтобы осуществить вход в приложение, коснитесь иконки .

2.2.3. Сопряжение модема Адверс-4G с мобильным приложением

2.2.3.1. Подключение первого устройства

Выполните подключение модема с помощью приложения «Адверс»:



Рис. 3. Приложение «Адверс»

1. Убедитесь, что модем подсоединен к изделию, зеленый светодиод на модеме редко мигает (*см. страницу 8).*
2. Откройте приложение «Адверс».
3. В открывшемся списке устройств коснитесь «Модем Адверс-4G» (Рис. 3).

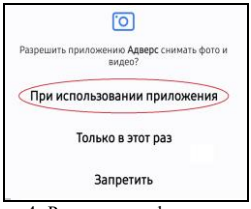


Рис. 4. Разрешение фото и видео

4. Предоставьте разрешение на использование камеры для сканирования QR-кода (Рис. 4).



Рис. 5. Сканирование QR-кода

5. Сканируйте QR-код, который расположен на корпусе модема, на коробке и дополнительно вложен в упаковку.

Если нет возможности сканировать QR-код, то внизу коснитесь «Ввод серийного номера вручную» (Рис. 5).

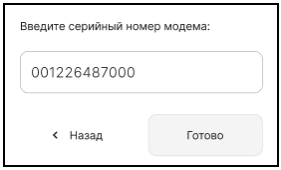


Рис. 6. Ввод серийного номера

6. В открывшемся окне введите серийный 12-значный номер модема. Коснитесь «Готово» (Рис. 6).

> **i** Серийный номер расположен на корпусе модема и коробке.

7. Подключение может занять некоторое время.

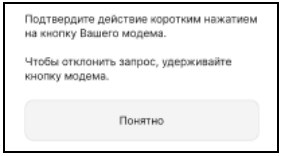


Рис. 7. Подтверждение на модеме

8. В открывшемся окне появится сообщение о необходимости подтвердить подключение (Рис. 7). При успешном соединении кнопка на жгуте-кнопке мигает оранжевым цветом. В течение 5 минут подтвердите соединение коротким нажатием кнопки (коротко – подтверждено, длинно – отклонено).

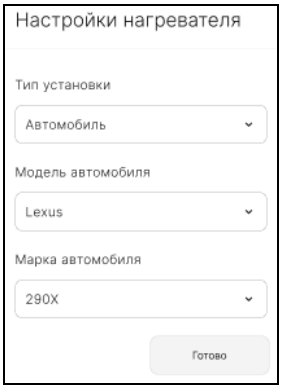


Рис. 8. Настройки нагревателя

9. В окне «Настройки нагревателя» заполните данные о транспортном средстве, в которое установлен нагреватель (Рис. 8).

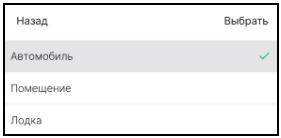


Рис. 9. Тип установки

10. В открывшемся списке выберите тип установки (Рис. 9) и прочую информацию. Например, модель и марку автомобиля (Рис. 10, Рис. 11).

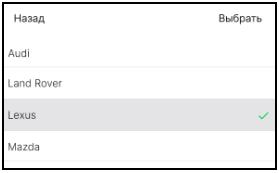


Рис. 10. Модель автомобиля

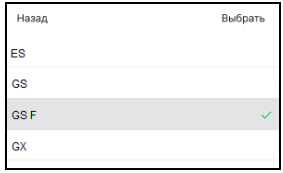


Рис. 11. Марка автомобиля

11. При успешном подключении откроется главный экран с информацией о текущих параметрах изделия (Рис. 12).



Рис. 12. Главное окно приложения «Адверс»

2.2.3.2. Подключение второго и последующих устройств

Для подключения второго и последующих устройств выполните следующие этапы:

1. На главном окне приложения коснитесь для перехода на окно устройства.

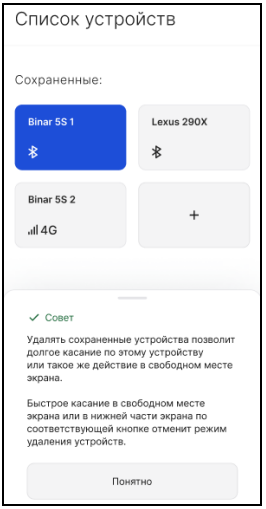


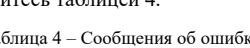
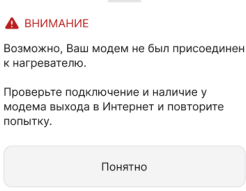
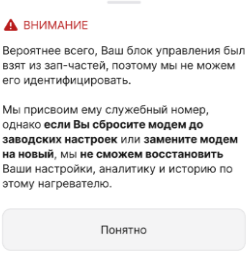
Рис. 13. Окно «Список устройств»

2. Для добавления нового устройства коснитесь + (Рис. 13).
3. Выполните этапы № 3-11 (*п. 2.2.3.1. Подключение первого устройства*).

2.2.4. Сообщения об ошибках при подключении

Если во время подключения появилось сообщение об ошибке, то воспользуйтесь таблицей 4.

Таблица 4 – Сообщения об ошибках при подключении

Всплывающее окно	Устранение ошибки
	Серийный номер некорректен. Верный QR-код расположен на корпусе модема, на коробке и дополнительно вложен в упаковку.
	Ошибка подсоединения Проверьте все электрические соединения.
	Предупреждение о попытке сопряжения после замены блока управления Если происходит попытка сопряжения с модемом, который еще ни разу не выходил в сеть, то появится предупреждение и вы будете перенаправлены на экран выбора типа устройства.

2.3. Управление изделием с помощью SMS-команд

Приложение «Адверс» предлагает отправить SMS-команду, если не получается отправить через сервер (например, при отсутствии Интернет-соединения).

2.3.1. Подготовка SIM-карты

Удалите все номера из телефонной книги SIM-карты, вставив ее в мобильное устройство. Далее выполните добавление телефонного номера Администратора и доверенных номеров SMS-командами или записью в телефонную книгу вручную.

i

- Уточните у оператора сотовой связи, что SIM-карта поддерживает функцию отправки SMS.
- Первым записывается телефонный номер Администратора. Все дальнейшие действия с доверенными номерами производятся только с номера Администратора.
- Команды вводятся только нижним регистром.

2.3.1.1. Подготовка SIM-карты с помощью SMS-команд

Добавление номера Администратора

SMS-команда: admin+*xxxxxxxxxxx*

Ответ модема: Admin:+*xxxxxxxxxxx*

где +*xxxxxxxxxxx* – номер телефона Администратора

Например:

SMS-команда: admin+79991112244

Ответ модема: Admin:+79991112244

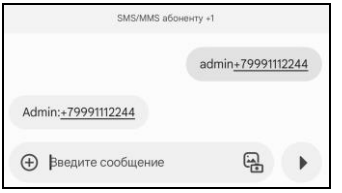


Рис. 16. Добавление номера администратора

Добавление доверенных номеров

SMS-команда: add+**********

Ответ модема: 1.+*xxxxxxxxxxx*
2.+**********

где +*xxxxxxxxxxx* – номер телефона Администратора;
+********** – доверенный номер телефона.

Например:

SMS-команда: add+79991112255

Ответ модема: 1.+79991112244
2.+79991112255

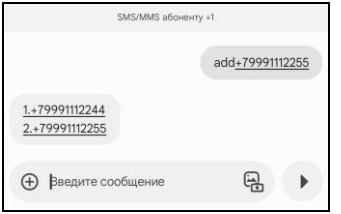


Рис. 17. Добавление доверенных номеров

i

- Допускается добавление до четырех доверенных номеров.
- Первый телефонный номер в списке – номер Администратора.
- Остальные (со 2 по 5) – доверенные номера пользователей.

Просмотр всех доверенных телефонных номеров

SMS-команда: list

Ответ модема: 1.+xxxxxxxxxxx
2.+**********
3.+**********

где + *xxxxxxxxxx* – номер телефона Администратора,
+ ********** _
доверенные номера телефонов



Рис. 18. Просмотр всех доверенных номеров

Например:
SMS-команда: list
Ответ модема: 1.+79991112244
2. +79991112255
3. +79991112266

Удаление доверенного номера

SMS-команда: delX

Ответ модема: 1.+xxxxxxxxxxx
2.+**********
3.+**********

где X = 2..5 – порядковый номер доверенного номера в списке,
+ *xxxxxxxxxx* – номер телефона Администратора,
+ ********** _
доверенные номера телефонов

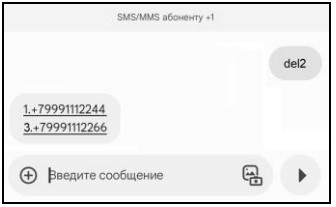


Рис. 19. Удаление доверенного номера

Например:
SMS-команда: del2
Ответ модема: 1.+79991112244
3. +79991112266

i Командой «Удаление доверенного номера» невозможно удалить номер Администратора.

Удаление всех номеров (в том числе и Администратора)

SMS-команда: delall

Ответ модема: All the trusted numbers have been deleted.

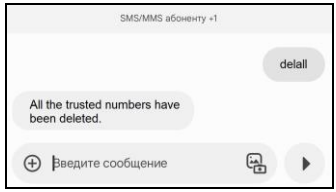


Рис. 20. Добавление номера администратора

i После выполнения команды «Удаление всех номеров» номер Администратора необходимо ввести заново.

2.3.1.2. Подготовка SIM-карты вручную

Для подготовки SIM-карты вручную выполните следующие этапы:

1. Вставьте SIM-карту модема в мобильное устройство.
2. При необходимости удалите контакты из телефонной книги SIM-карты.
3. Добавьте в телефонную книгу SIM-карты доверенные номера под именами: «+1», «+2», «+3», «+4», «+5» (Рис. 21).



Рис. 21. Сохранение доверенного номера

i Телефонный номер под именем «+1» - Администратор.

Телефонные номера записываются в формате: *+xxxxxxxxxxx*

Например: +79991112244

2.3.2. SMS-команды для управления изделием

SMS-команда для управления изделием состоит из следующих параметров:

- символа начала – «*»,
- номера команды,
- символа-разделителя команды и параметров (точка),
- одного или нескольких параметров, разделенных запятыми
- символом конца команды – «#».

i

- Номер команды и параметры состоят из цифр и латинских букв. Использование других символов и пробелов не допускается и приведет к игнорированию команды.
- При вводе команды учитывайте регистр. «Р» и «р» – разные параметры.
- Допускается отсутствие одного или нескольких параметров, предусмотренных в команде.

Пуск

SMS-команда: *1#

Ответ модема:
Пуск.
Режим: Розжиг
U= 12,5V
T= 23C
Работает 00:00

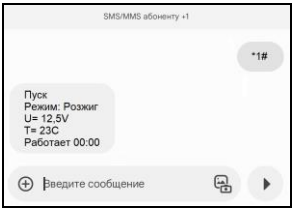


Рис. 22. Пуск

С дополнительными параметрами

SMS-команда: *1.**Р**$П_1$**Е**$П_2$**Т**$П_3$#

где **Р** – отправка подогревателем подтверждения об успешном получении команды.

$П_1$ = 1 – отправить подтверждение, по умолчанию

$П_1$ = 0 – не отправить подтверждение

Е - отправка сообщения о неисправности во время работы.

$П_2$ = 1 – сообщать о неисправности, по умолчанию

$П_2$ = 0 – не сообщать о неисправности.

Т – время работы в минутах. От 20 до 120 минут.
По умолчанию – 40.

$П_2$ = 20…120 , мин. По умолчанию – 40 мин.

Стоп

SMS-команда: *3#
Ответ модема: Стоп.
Режим: Продувка
U= 12,5V
T= 23C
Работает 00:49

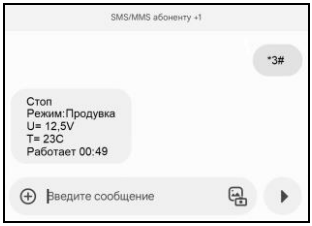


Рис. 23. Стоп

С дополнительными параметрами

SMS-команда: *3.**P**$П_1$#

где **P** – отправка подогревателем подтверждения об успешном получении команды.

$П_1 = 1$ – отправить подтверждение, по умолчанию

$П_1 = 0$ – не отправить подтверждение

Параметры работы

SMS-команда: *2#
Ответ модема: Пар.
Режим: Продувка
U= 12,5V
T= 23C
Работает 00:49

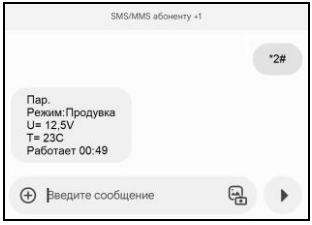


Рис. 24. Параметры работы

С дополнительными параметрами

SMS-команда: *2.**P**$П_1$**E**$П_2$**T**$П_3$# (для подогревателя)

*2.**P**$П_1$**E**$П_2$**T**$П_3$**W**$П_4$**p**$П_5$**S**$П_6$**I**$П_7$# (для отопителя)

где **P** – отправка подогревателем подтверждения об успешном получении команды.

$П_1 = 1$ – отправить подтверждение, по умолчанию

$П_1 = 0$ – не отправить подтверждение

E - отправка сообщения о неисправности во время работы.

$П_2 = 1$ – сообщать о неисправности, по умолчанию

$П_2 = 0$ – не сообщать о неисправности.

T – время работы в минутах. Для подогревателя от 20 до 120

минут. Для отопителя от 20 до бесконечности.
По умолчанию – 40 мин.

$П_3$ = 20…120 , мин. По умолчанию – 40 мин.

W – режим работы отопителя.
По умолчанию – 4

$П_4$ = 1 - по t° платы блока электронного отопителя
$П_4$ = 2 - по t° пульта
$П_4$ = 3 - по t° внешнего (кабинного) датчика
$П_4$ = 4 - по мощности, задаваемой с ПУ

p – заданное значение мощности отопителя. От 0 до 9.
По умолчанию – 5

$П_5$ = 0…9 По умолчанию – 5

S – установка температуры в градусах Цельсия. От 1 до 30°С.
По умолчанию – 15

$П_6$ = 1…30°С По умолчанию – 15

I –разрешить/запретить режим вентиляции отопителя.

$П_7$ = 1 – разрешить
$П_7$ = 2 – запретить, по умолчанию

Настройки параметров работы подогревателя

SMS-команда: *7#
Ответ модема:
Тж=83С
Догр:А, Тж=90С
Реле:Вкл, Твкл=62С
Помпа:РС=П+Д,Ж
Сигн:Вкл.



Рис. 25. Настройки параметров работы подогревателя

С дополнительными параметрами

SMS-команда: *7.**P**$П_1$**t**$П_2$**W**$П_3$**R**$П_4$**J**$П_5$**M**$П_6$**N**$П_7$**F**$П_8$**r**$П_9$**s**$П_{10}$#

(только для BINAR-5S)

где **P** – отправка подогревателем подтверждения об успешном получении команды.

$П_1$ = 1 – отправить подтверждение, по умолчанию
$П_1$ = 0 – не отправить подтверждение

t – температура перехода в ждущий режим при работе. От 20 до 95. По умолчанию – 88°С.

$П_2$ = 20…95°С По умолчанию – 88°С

W – режим догревателя.

$П_3 = 0$ – режим догревателя отключен

$П_3 = 2$ – режим автоматического догревателя вкл.

$П_3 = 3$ – режим ручного догревателя включен

R – температура включения реле. От 30 до 60°С.
По умолчанию – 40°С.

$П_4 = 30…60°С$ По умолчанию – 40°С

J – управляющий сигнал помпы с ШИМ/без ШИМ.

$П_5 = 1$ – с ШИМ

$П_5 = 0$ – без ШИМ

M – условия работы помпы.

$П_6 = 0$ – в обычном режиме

$П_6 = 1$ – в обычном режиме, всегда вкл. при заведенном двигателе

N – температура перехода в ждущий режим при работе.
От 80 до 95°С.

$П_7 = 80…95°С$

F – управление реле печки салона.

$П_8 = 0$ – работает в автоматическом режиме

$П_8 = 1$ – отключено

r – работа помпы в режиме догревателя на ждущем

$П_9 = 0$ – в обычном режиме

$П_9 = 1$ – отключено

s – управление каналом сигнализации

$П_{10} = 0$ – в обычном режиме

$П_{10} = 1$ – отключено

Сброс параметров работы подогревателя

SMS-команда: *8#

Ответ модема:
Тж=88С
Догр:Отк, Тж=88С
Реле: Отк, Твкл=40С
Помпа:РС=П
Сиги:Вкл.

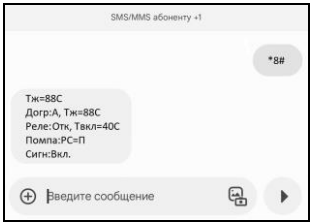


Рис. 26. Сброс параметров работы подогревателя

Запрос серийного номера и версии программного обеспечения

SMS-команда: *9#

Ответ модема: Серийный номер:
****
Версии:
П:*.*.**.*.*.
М:*.*.*.**.

где П – версия ПО подогревателя
М – версия модема

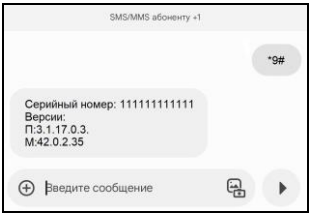


Рис. 27. Запрос версий программного обеспечения

Например:

SMS-команда: *9#

Ответ модема: Серийный номер:
****
Версии:
П:3.1.17.0.3.
М:42.0.2.35.

Настройки уведомлений

SMS-команда: *15#

Ответ модема: Отправка СМС подтверждения Вкл.
Отправка СМС при неисправности Вкл.
Отправка СМС по звонку Откл.
Язык СМС сообщений русский.

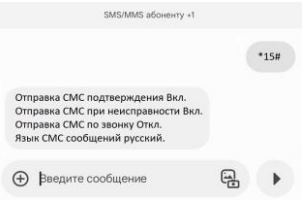


Рис. 28. Настройки уведомлений

С дополнительными параметрами

SMS-команда: *15.**Р**$П_1$**Е**$П_2$**С**$П_3$**L**1#

где **Р** – отправка подогревателем подтверждения об успешном получении команды.
$П_1 = 1$ – отправить подтверждение, по умолчанию
$П_1 = 0$ – не отправить подтверждение

Е - отправка сообщения о неисправности во время работы.
$П_2 = 1$ – сообщать о неисправности, по умолчанию
$П_2 = 0$ – не сообщать о неисправности.

С – отправка сообщения об информации после входящего вызова.
$П_3 = 1$ – сообщать

$П_3 = 0$ – не сообщать, по умолчанию

L – выбор языка для СМС

1 – русский

0 – английский

Запрос баланса (доступно не во всех версиях)

SMS-команда: *16.xxx#

где *xxxx* – номер запроса баланса.

Например:

SMS-команда: *16.100#

Ответ модема: Ответ СМС приходит в зависимости от ответа модема о балансе.

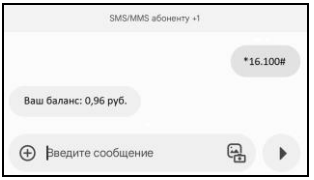


Рис. 29. Запрос баланса

Запрос статуса/наличие неисправности

SMS-команда: *4#

Ответ модема: Режим: Остановлен
U= 12,5V
T= 54C
Работает 00:20

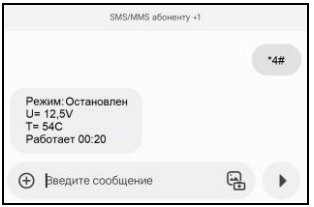


Рис. 30. Запрос статуса

При наличии неисправности: Режим: Остановлен
U= 12,5V
T= 54C
Работает 00:20
Неиспр. 17

где U – напряжение питания
T – температура жидкости

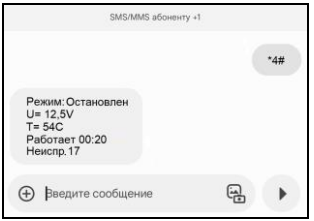


Рис. 31. Запрос статуса при наличии неисправности

Опрос состояния подключения модема

SMS-команда: ping
Ответ модема: SN modem:102560000934
Server connected.
No authorization.
Level GSM 24
Balance 0

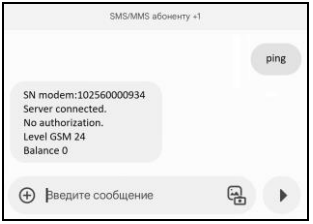


Рис. 32. Опрос состояния подключения модема

Запрос на обновление модема

SMS-команда: update
Ответ модема: Update started.

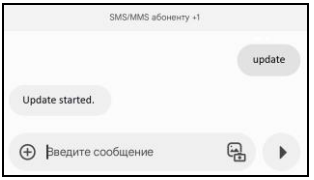


Рис. 33. Запрос на обновление модема

Сброс питания

SMS-команда: reset
Ответ модема: Reset...

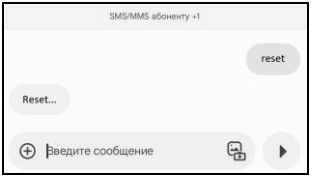


Рис. 36. Сброс питания

Сброс до заводских настроек

SMS-команда: factory

Ответ модема: Тж=95С
Догр:Отк, Тж=95С
Реле: Отк, Твкл=40С
Помпа:РС=П,Ж
Сигн: Отк

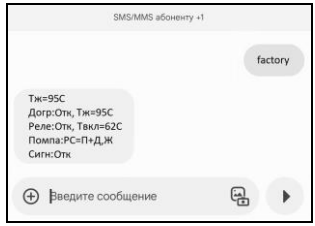


Рис. 37. Сброс до заводских настроек

3. Неисправности

Если в процессе работы изделия возникнет неисправность, она будет отображена следующими способами:

- миганием индикатора на жгуте-кнопке;

  Чтобы узнать неисправность, сосчитайте количество миганий (1 раз/с) до большой паузы 3 секунды и найдите его в таблице 5 в столбце «Кол-во миганий».

- кодом или описанием на главном окне приложения «Адверс»;
- кодом в SMS-сообщении, если запуск выполнен с помощью SMS-команды и разрешена отправка сообщения о неисправности во время работы.

  Код неисправности приходит в SMS-сообщении от модема в строке «Неиспр.»



ВНИМАНИЕ
Техобслуживание и ремонт должен проводить только обученный квалифицированный персонал!

Таблица 5 - Коды неисправностей и количество миганий индикатором на жгуте-кнопке подогревателя жидкостного предпускового BINAR-5S

Код	Кол-во миганий	Описание неисправности	Комментарий. Устранение неисправностей
1	1	Перегрев. Температура жидкости выше 120°С.	1. Проверить полностью жидкостный контур. 2. Проверить помпу, при необходимости заменить. 3. Проверить датчик температуры и датчик перегрева, при необходимости заменить. 4. Проверить качество тосола, который должен применяться в зависимости от температуры окружающей среды.
2	1	Возможный перегрев	
3	6	Неисправность датчика температуры №1.	Заменить сборку датчиков
4	6	Неисправность датчика температуры №2.	Заменить сборку датчиков
5	5	Неисправность индикатора пламени.	Проверить соединительные провода. Проверить омическое сопротивление между контактами индикатора, которое должно быть не более 10 Ом. При неисправности индикатор пламени заменить.
6	6	Неисправность датчика температуры на блоке управления.	Заменить блок управления нагревателя.
9	4	Неисправность свечи накаливания.	Проверить свечу накаливания, при необходимости заменить.
10	4	Неисправность нагнетателя воздуха. Обороты ниже номинала.	Проверить электропроводку электродвигателя. Устранить неисправность, при необходимости заменить нагнетатель воздуха.
12	9	Отключение, повышенное напряжение.	Проверить батарею, регулятор напряжения и подводящую электропроводку. Напряжение между 1 и 2 контактами разъема питания должно быть не выше 30В (для 12В изделия – не выше 16В).

Код	Кол-во миганий	Описание неисправности	Комментарий. Устранение неисправностей
13	2	Попытки запуска исчерпаны.	Если допустимое количество попыток запуска использовано – проверить количество и подачу топлива. Проверить воздухозаборник, фильтр и газоотводящий трубопровод. Проверить свечу.
14	7	Неисправность цепи помпы.	Проверить электропровода циркуляционного насоса на короткое замыкание и обрыв, проверить помпу и при необходимости заменить.
15	9	Отключение, пониженное напряжение.	Проверить батарею, регулятор напряжения и подводящую электропроводку. Напряжение между 1 и 2 контактами разъема питания должно быть не ниже 20В (для 12В изделия – не ниже 10В).
16	10	Превышено время на вентиляцию.	За время продувки недостаточно охлаждён датчик пламени. Проверить воздухозаборник, фильтр и газоотводящий трубопровод. Проверить индикатор пламени и при необходимости заменить.
17	7	Неисправность топливного насоса.	Проверить электропровода топливного насоса на короткое замыкание, при необходимости заменить.
20	13	Нет связи между блоком управления и пультом.	Проверить соединительные провода, разъемы. Пульт управления не получает данные с блока управления.
22	7	Неисправность топливного насоса.	Проверить электропровода топливного насоса на обрыв, при необходимости заменить.
24	16	Резкое изменение температуры на одном из датчиков.	Возможный перегрев в зоне одного из датчиков температуры из-за слабой циркуляции охлаждающей жидкости.
25	17	Слишком быстрый нагрев охлаждающей жидкости.	Проверить полностью жидкостный контур. За 1 цикл работы подогреватель трижды достиг ждущего режима за время менее 6 мин.
26	25	Перегрузка нагнетателя воздуха.	Проверить нагнетатель воздуха. Возможно затирание крыльчатки нагнетателя воздуха из-за попадания мусора и грязи.

Код	Кол-во миганий	Описание неисправности	Комментарий. Устранение неисправностей
27	4	Неисправность нагнетателя воздуха. Двигатель не вращается.	Проверить электропроводку, нагнетатель воздуха и блок управления при необходимости заменить.
28	4	Неисправность нагнетателя воздуха. Двигатель вращается без управления.	Проверить электропроводку, нагнетатель воздуха и блок управления при необходимости заменить.
29	3	Исчерпаны попытки розжига во время работы подогревателя.	Проверить топливную систему. Проверить затяжку хомутов на топливопроводе, герметичность топливопровода и штуцера на топливном насосе, производительность топливного насоса.
30	21	Нет связи между блоком управления и пультом.	Проверить соединительные провода, разъемы. Блок управления не получает данные с пульта управления.
37	22	Подогреватель заблокирован*	Для разблокирования подогревателя обратитесь в сервисный центр.
*ВНИМАНИЕ! Если во время запуска подогревателя код неисправности 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.			
50	23	Нет связи между пультом управления и модемом.	Проверить соединительные провода, разъемы.
78	24	Зафиксирован срыв пламени во время работы.	Проверить затяжку хомутов на топливопроводе, герметичность топливопровод, герметичность штуцера на топливном насосе.
90	25	Превышено потребление тока.	Возможно замыкание в цепи питания блока управления.