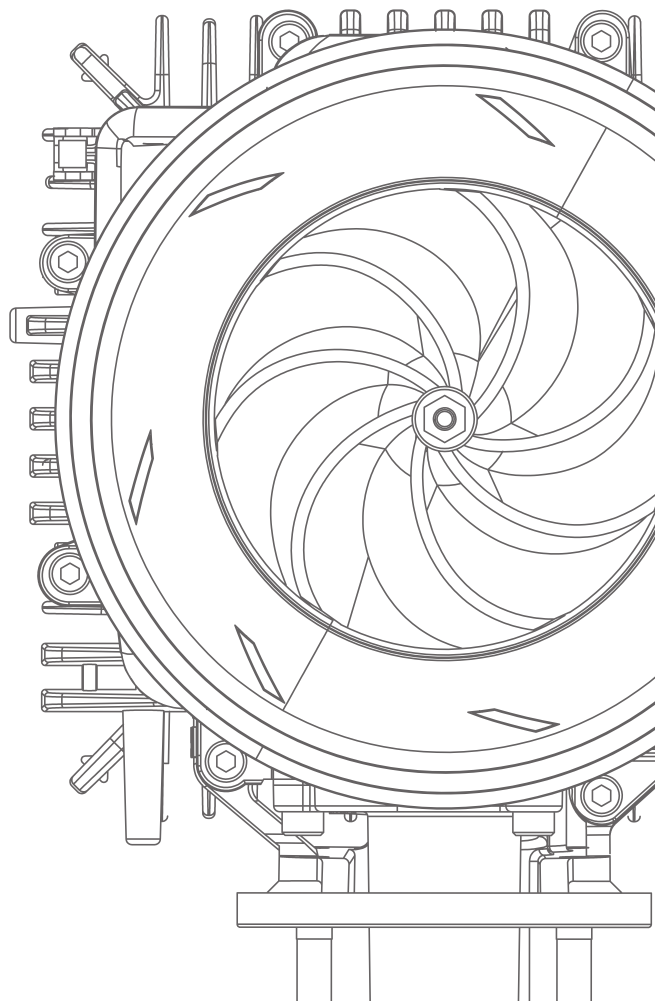




**LIVNOF**

# **ПОРТАТИВНЫЙ ОТОПИТЕЛЬ ДИЗЕЛЬНЫЙ**

ИНСТРУКЦИЯ



---

***АНУ-512***  
***АНУ-524***  
***АНР-512***



## Комплект поставки

---

	АНУ-512	АНУ-524	АНР-512
Отопитель	+	+	+
Панель управления	+	+	+
Пульт дистанционного управления	+	+	+
Впускная трубка	+	+	+
Выпускная трубка	+	+	+
Воздуховоды	+	+	+
Инструкция по эксплуатации	+	+	+

## Назначение

---

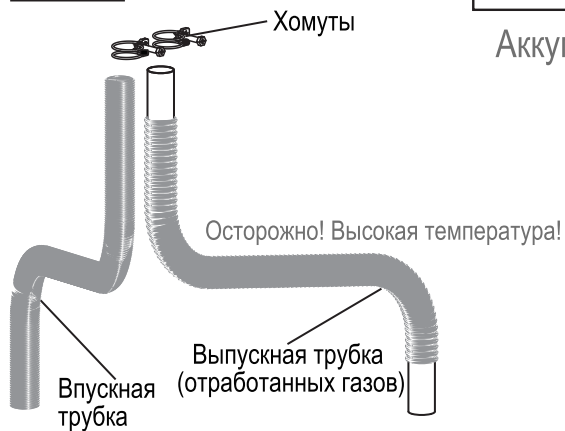
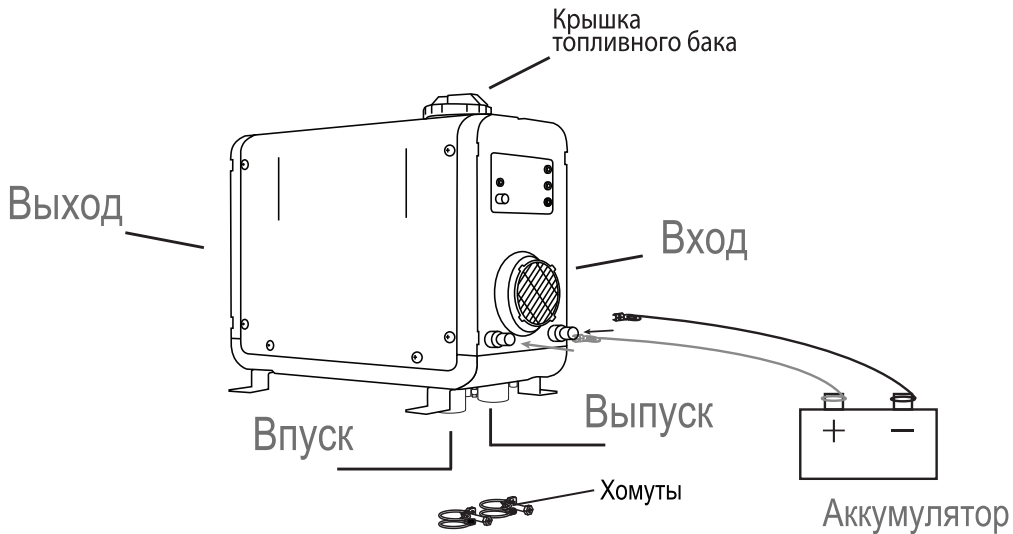
Отопитель является автономным нагревательным устройством – он может работать от бортовой сети транспортного средства, но при этом не требует запуска двигателя. Может устанавливаться:

- в различных транспортных средствах и прицепах;
- в строительной технике;
- в сельскохозяйственной технике;
- в лодках, катерах и яхтах;
- в домах на колесах и кемперах;
- в бытовках, гаражах, помещениях хозяйственного назначения;
- в палатках.

## Основные узлы и органы управления

---

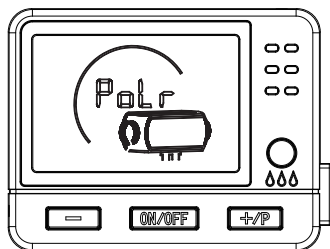
- Панель управления;
- Пульт дистанционного управления;
- Крышка заливной горловины топливного бака;
- Клеммы подключения к источнику постоянного тока;
- Впускная трубка;
- Выпускная трубка;
- Воздуховоды.



Впуск и выпуск не должны находиться рядом.

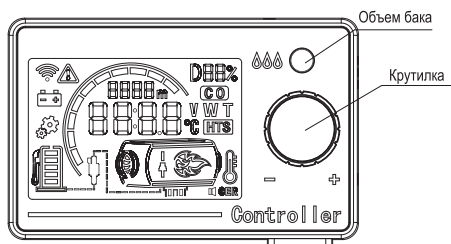
# Панель управления

АНУ-512, АНУ-524



Нагрев	Свеча накала	Неисправность
Вентилятор	Насос	Настройка
Напряжение	Датчик перегрева	Уровень топлива
Температура теплообменника	Сигнал телеуправления	
Эффективность сгорания	Суммарное время работы (день)	

АНР-512



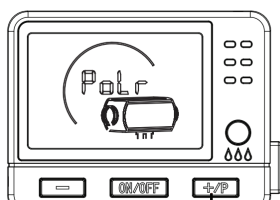
Нагрев	Свеча накала	Неисправность
Вентилятор	Насос	Настройка
Напряжение	Датчик перегрева	Уровень топлива
Температура теплообменника	Сигнал телеуправления	
Эффективность сгорания	Суммарное время работы (день)	

# Подготовка к работе

- Залить топливо в бак;
- Подключить к клеммам источник тока;
- Установить в соответствующие места впускную и выпускную трубки, воздухо-воды.

Прибор готов к работе.

# Управление отопителем АНУ



(рис. 1)

Нажать и удерживать

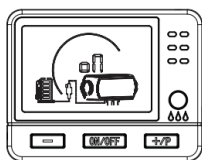
## Прокачка топлива

Нажмите и удерживайте кнопку "+P", пока на дисплее не появится надпись "Polr". Отопитель начнет цикл прокачки топлива (500 качков).

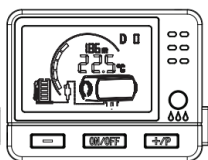
После этого отопитель начнет штатный цикл запуска. Повторно активировать цикл прокачки топлива можно нажатием кнопки "P", когда на дисплее появится "P-X".

## Внимание!

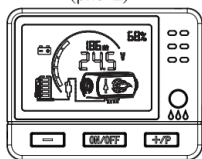
Цикл прокачки топлива можно активировать только при первом запуске и в случае отсутствия топлива в топливопроводе.



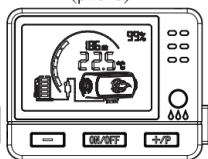
(рис. 2)



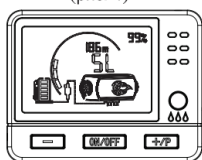
(рис. 3)



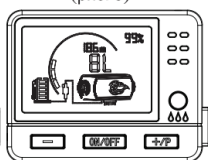
(рис. 4)



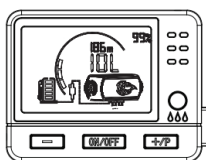
(рис. 5)



(рис. 6)



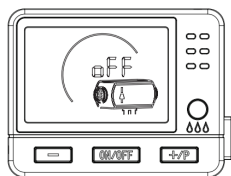
(рис. 7)



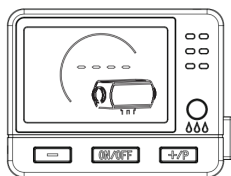
(рис. 8)

## Запуск

Нажмите на кнопку «ON/OFF». На дисплее появится надпись «ON» (зуммер прозвучит 1 раз). Отопитель начнет цикл запуска, и на дисплее появятся температура окружающей среды и высота над уровнем моря.



(рис. 9)



(рис. 10)

## Остановка

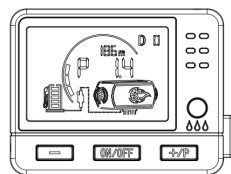
Нажмите и удерживайте кнопку «ON/OFF» (зуммер прозвучит 1 раз), пока на дисплее не появится надпись "OFF". Отопитель начнет цикл остановки.

## Внимание!

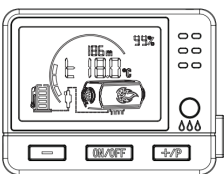
Запрещается отключение питания отопителя до момента его полной остановки.

## Внимание!

Отопитель работает только в одном режиме.



(рис. 11)



(рис. 12)

## Переключение режимов работы

Переключать режимы мощности и температуры можно с помощью нажатия кнопки «ON/OFF».

В режиме регулирования мощности на дисплее отображается P1.4~P5.0. В режиме регулирования температуры t10 ~ t35C.

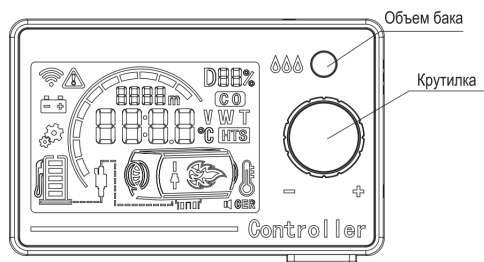
# АНР

## Подкачка топлива

При первом запуске отопителя необходимо заполнить топливопровод топливом.

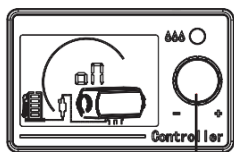
Нажмите и удерживайте «регулятор», пока дисплей не загорится (зуммер прозвучит 1 раз) и на дисплее не появится надпись «Polr» (рис. 1). Отопитель начнет цикл запуска в режиме подкачки топлива (500 раз). В случае, если топливо не подано в горелку, необходимо повторно активировать цикл подкачки топлива.

За наполнением топливопровода можно наблюдать визуально.

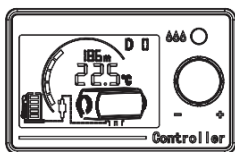


### Примечание:

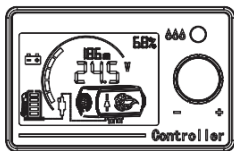
Цикл подкачки топлива можно активировать только при первом запуске и в случае отсутствия топлива в топливопроводе.



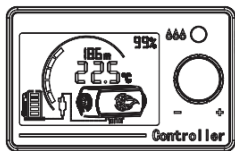
(рис. 2) Нажать



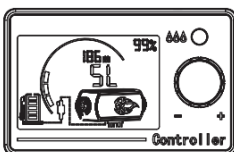
(рис. 3)



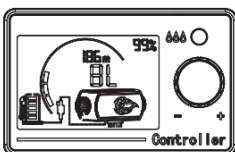
(рис. 4)



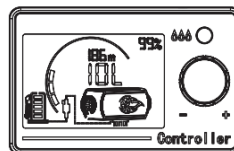
(рис. 5)



(рис. 6)



(рис. 7)



(рис. 8)

### Запуск

Нажмите на «регулятор». На дисплее появится надпись «ON» (рис.2) (зуммер

прозвучит 1 раз). Отопитель начнет цикл запуска, и на дисплее появятся температура окружающей среды и высота над уровнем моря (рис.3 и 4). В это время можно увеличивать и уменьшать мощность (P1 .4kW~P5.0kW) или температуру (t10 C~ t35 °C) поворотом «регулятора». Отопитель войдет в штатный режим работы, как показано на рис.5.

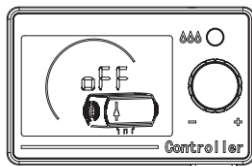
### Примечание:

При нажатии и удерживании <☉> на дисплее появится объем бака, как показано на рис. 6, 7 и 8. После выполнения настройки зуммер прозвучит 1 раз.

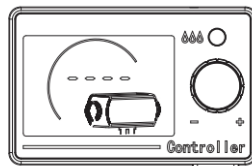


## Остановка

Нажмите и удерживайте «регулятор», пока зуммер не просигналит 1 раз и на дисплее не появится надпись «OFF» (рис.9). Отопитель начнет цикл остановки. Дисплей погаснет и отопитель остановится после появления «----» на дисплее (рис.10).



(рис. 9)



(рис. 10)

## Примечание:

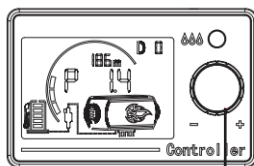
Запрещается отключать питание отопителя до момента его полной остановки.

## Режимы работы

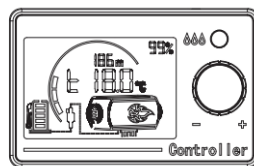
Режимы работы можно переключать нажатием «регулятора».

1. В режиме регулирования мощности на дисплее отображается  $P 1.4 \sim P 5$  (Рис.11).

2. В режиме регулирования температуры на дисплее отображается  $t10C \sim t35 \text{ } ^\circ C$  (Рис.12).



(рис. 11)



(рис. 12)

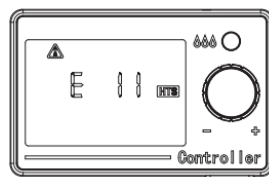
Нажать

## Примечание:

Отопитель работает только в одном из двух режимов работы.

## Неисправность

При возникновении неисправностей на дисплее мигают значки «&», «HTS» (зуммер звучит постоянно) и появляется код ошибки «E0~15». Неисправность можно устранить по таблице кодов неисправностей.



(рис. 13)

# Коды неисправностей

АНУ-512, АНУ-524

Код	Описание неисправности	Причина неисправности и метод устранения
E 0	Неисправность модуля управления/ Неправильное задание параметров	Заменить блок управления.
E 1	Отопитель не запускается (3 попытки запуска) / Отсутствие розжига	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Кончилось топливо.</li><li>2. Наличие пузырей воздуха в топливопроводе, воздушная пробка, перебои в подаче топлива, засорение фильтра парафином или иными отложениями.</li><li>3. Неисправность топливного насоса.</li><li>4. Засорена впускная или выпускная трубка.</li><li>5. Белый или черный дым из-за чрезмерного отложения нагаров.</li></ol>
E 2	Срыв пламени (3 раза подряд)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Наличие пузырей в топливопроводе, перебои в подаче топлива.</li><li>2. Неисправность топливного насоса.</li><li>3. Засорена впускная или выпускная трубка.</li></ol>
E 3	Пониженное или повышенное напряжение питания	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Проверить соответствие напряжения питания требованию.</li><li>2. Проверить клеммы на аккумуляторе и подводящую электропроводку.</li><li>3. Присоединены дополнительные провода, не отвечающие требованиям.</li><li>4. Преобразователь питания не обеспечивает достаточный ток.</li><li>5. Регулятор напряжения автомобиля не соответствует требованию.</li></ol>
E 4	Преждевременное распознавание пламени	Остаток топлива в отопителе.
E 6	Обрыв или короткое замыкание в цепи датчика температуры	Неисправность датчика температуры в плате управления.
E 7	Обрыв или короткое замыкание насоса	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Обрыв или короткое замыкание в цепи насоса.</li><li>2. Неисправность насоса.</li></ol>
E 8	Вентилятор	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Заклинивание крыльчатки вентилятора. Проверить корпус.</li><li>2. Неисправность мотора нагнетателя.</li><li>3. Вентилятор в состоянии потери скорости и отопитель отключен после 3 попыток запуска. Проверить датчик Холл на плате управления в отопителе на изгиб.</li><li>4. Обрыв или короткое замыкание в цепи нагнетателя.</li></ol>
E 9	Свеча накала	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Короткое замыкание в цепи свечи накала.</li><li>2. Нестабильное напряжение.</li><li>3. Короткое замыкание или обрыв проводки свечи накала.</li></ol>

Код	Описание неисправности	Причина неисправности и метод устранения
E 10	Перегрев	1. Присоединен насос со слишком большим расходом. 2. Препятствование входу и выходу воздуха (потоку воздуха).
E 11	Датчик перегрева	Проверить датчик перегрева и его цепь.
E 12	Обрыв свечи накала	1. Проверить соединение между свечей накала и блоком управления, проводку свечи накала в резиновом колпачком. 2. Нестабильное напряжение. Проверить аккумулятор и предохранитель. 3. Неисправность свечи накала.
E 14	Датчик перегрева установлен неправильно	Датчик перегрева неправильно.
C 4	Неисправность пульта управления	Заменить пулы управления.
C2, C7	Пульт управления	1. Отсутствие связи. Проверить цепь пульта управления. 2. Заменить пулы управления.

## АНР-512

Код	Описание неисправности	Причина неисправности и метод устранения
E00	Неисправность модуля управления / Неправильное задание параметров	Замена платы управления.
E01	Неуспешный запуск (2 раза) / Пламя не появилось	1. Кончилось топливо. 2. Наличие пузырей воздуха в топливопроводе, перебои в подаче топлива. 3. Неисправность топливного насоса. 4. Некачественное топливо.
E02	Гашение пламени (3 раза подряд)	1. Наличие пузырей в топливопроводе, перебои в подаче топлива. 2. Неисправность топливного насоса. 3. Некачественное топливо.
E03	Слишком низкое или высокое напряжение питания	1. Подтверждение соответствия напряжения питания требованию. 2. Ненадежный контакт провода. 3. Присоединены дополнительные провода, не отвечающие требованиям. 4. Преобразователь питания не обеспечивает достаточный ток. 5. Выходное напряжение преобразователя питания нестабильное.
E04	Преждевременное зажигание	Остаток топлива в отопителе.
E05	Ненормальная тепловая отдача (проблема в горении или неисправность топливного насоса)	1. Неисправность топливного насоса. 2. Засорение фильтра. 3. Засорение топливопровода. 4. Чрезмерные отложения, закоксованность. 5. Неисправность датчика температуры Pt1000.

Код	Описание неисправности	Причина неисправности и метод устранения
E06	Обрыв или короткое замыкание датчика температуры	Неисправность датчика температуры на плате управления.
E07	Обрыв или короткое замыкание насоса	Неисправность насоса.
E08	Обрыв, короткое замыкание, перегрузка или препятствование работе мотора вентилятора	1. Застревание крыльчатки вентилятора. 2. Неисправность двигателя вентилятора.
E09	Короткое замыкание свечи накала	1. Короткое замыкание свечи накала. 2. Короткое замыкание провода свечи накала.
E10	Перегрев	1. Присоединен насос со слишком большим расходом. 2. Препятствование входу и выходу воздуха (поток воздуха).
E11	Обрыв или короткое замыкание датчика перегрева	Неисправность датчика температуры Pt1000.
E12	Обрыв свечи накала	1. Ненадежный контакт провода свечи накала. 2. Неисправность свечи накала.
E14	Датчик перегрева установлен неправильно	Датчик Pt1000 неправильно установлен.
E15	Неправильно заданное значение	

## Технические характеристики

---

	АНУ	АНР
Напряжение	12В / 24 В	12 В
Потребляемая мощность	40 Вт	40 Вт
Тепловая мощность	5 кВт	5кВт
Топливо	дизельное	дизельное
Емкость топливного бака	4 л	4 л
Габариты	351x157x316 мм	340x243x339 мм
Масса брутто	9 кг	10,2 кг
Габариты упаковки	413x317x357 мм	394x402x364 мм

## Утилизация

---

Утилизация старого изделия должна выполняться экологически безопасным способом.

Сведения об утилизации прибора можно получить у официального дилера или в пункте сбора отходов по месту жительства.

Перед утилизацией винного шкафа следует отрезать шнур питания и сломать замки на дверцах (при наличии), чтобы предотвратить опасные ситуации для детей.

# Гарантия

---

**Дата продажи** \_\_\_\_\_

**Серийный номер** \_\_\_\_\_

**Условия гарантийного обслуживания:**

- Гарантийный срок эксплуатации с момента приобретения 1 год.
- Срок службы изделия - 3 года с момента производства.
- Настоящая гарантия действительна только для официально импортированных на территорию РФ изделий, а также изделий, приобретенных и находящихся на территории РФ.
  - Гарантийное свидетельство должно быть заполнено надлежащим образом, с указанием даты приобретения, модели и серийного номера изделия.

**Гарантийные обязательства не распространяются:**

- На недостатки изделий, возникшие после передачи изделия Потребителю, вследствие нарушения последним правил транспортировки и хранения, а также ненадлежащей эксплуатации.
- На недостатки изделий, возникшие вследствие действия обстоятельств непреодолимой силы.
- На недостатки, которые вызваны несоблюдением прилагаемой инструкции по эксплуатации, а также небрежным обращением.
  - На недостатки, которые вызваны неправильным подключением и установкой.
  - На недостатки, вызванные несоответствием питающей сети требованиям государственного стандарта, а также техническим параметрам изделия; явлениями природы и стихийными бедствиями, пожарами; домашними и дикими животными и другими подобными причинами;
  - На внешние и внутренние загрязнения, царапины, потертости, сколы, трещины, вмятины и пр., возникшие в процессе транспортировки или эксплуатации, а также другие механические повреждения.
    - На изделия, которые подвергались конструктивным изменениям.
    - На изделия, с которых удален серийный номер.
    - На отклонение характеристик оборудования в пределах допусков.
    - На изделия, которые были отремонтированы с использованием неоригинальных запасных частей.

*Настоящим подтверждаю получение изделия без механических повреждений, полной комплектности и пригодного к использованию, а также подтверждаю согласие с условиями гарантии.*

\_\_\_\_\_/Подпись продавца/ \_\_\_\_\_/Подпись покупателя/

М.П.



**Производитель: Libhof Electronics LTD. Slovakia.**

Производственный филиал: "Libhof production site A Co.,Ltd", No. 90 Heng Xi Bei Da Jie, 90, Xianju County, Taizhou, Zhejiang Province, 317313 China

Импортер

ООО «Автомаркет-регионы»

Адрес: г. Курск, ул. Н. Луговая, д. 1

Libhof.ru

**EAC**