

# ATLOSON

THERMAL SYSTEMS

## NERAL BD4000

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ЭКСПЛУАТАЦИЯ | ОБСЛУЖИВАНИЕ | ДЕТАЛИ



HEAT DRIVES  
**POSSIBILITIES**

## 01 Идентификация, безопасность и использование

Это руководство относится к модели NERAL BD4000. Перед установкой записать SKU, серийный номер, напряжение, топливо и ревизию. Принадлежности, функции и защитные устройства зависят от поставленного исполнения.

Обогрев салона и подготовка бытовой горячей воды в автодоме или переоборудованном фургоне. Разделяйте холодную/горячую воду, тёплый воздух и контур горения.

| SKU              | Топливо                | Напряжение                   |
|------------------|------------------------|------------------------------|
| ATL-NER-BD4000   | Дизель + электричество | Прочитать заводскую табличку |
| ATL-NER-BD4000-G | Бензин + электричество | Прочитать заводскую табличку |
| ATL-NER-BD4000-P | Пропан + электричество | Прочитать заводскую табличку |

Угарный газ: продукты сгорания должны оставаться вне обитаемых помещений. Не включайте аппарат в гараже или другом закрытом пространстве. Не допускайте засорения воздухозабора и выхлопа, особенно после снега, грязи или поездки.

Запах топлива, необычный дым, утечка или сигнал СО: прекратите эксплуатацию, выведите людей из опасной зоны и организуйте проверку. Не перезапускайте для сокрытия неисправности. При непосредственной опасности вызовите экстренные службы.

Пожар и ожоги: держите горючие материалы вдали от аппарата, горячих каналов и выхлопа. Не используйте технический отсек для хранения. Перед осмотром дождитесь остывания. Не допускайте детей к горячим поверхностям.

Питание: соблюдайте напряжение на табличке. Не увеличивайте номинал предохранителя и не обходите защиту. При штатном выключении дождитесь завершения управляемого охлаждения перед отключением питания.

Выключайте перед заправкой. Работы с топливом, горением, газом и сетевым питанием поручайте специалисту. Установите и обслуживайте подходящий датчик СО согласно его собственной инструкции.

**Комбинированное отопление: различайте горячий воздух и бак бытовой воды. Подтвердите насос, давление, предохранительный клапан, слив и защиту от замерзания. Не включайте водяной элемент всухую. Для дизеля, бензина и пропана нужна своя подача. Сеть требует защиты и заземления по утверждённой схеме.**

## 02 Характеристики исполнения

| Общая характеристика    | Значение |
|-------------------------|----------|
| Класс тепловой мощности | 4 kW     |

### Различия исполнений

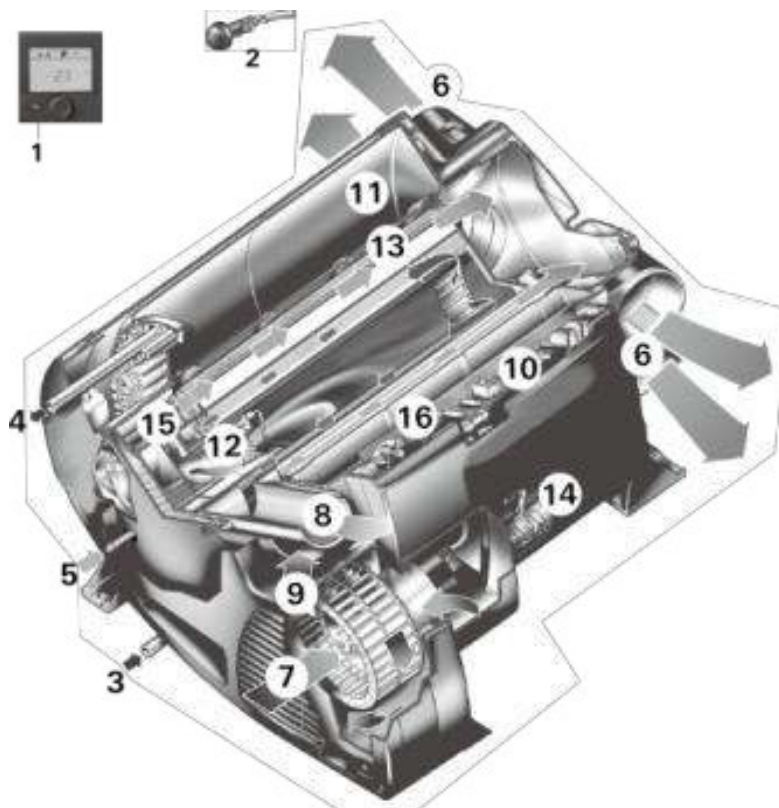
| Характеристика | SKU              | Значение               |
|----------------|------------------|------------------------|
| Топливо        | ATL-NER-BD4000   | Дизель + электричество |
| Топливо        | ATL-NER-BD4000-G | Бензин + электричество |
| Топливо        | ATL-NER-BD4000-P | Пропан + электричество |

Для неопубликованных значений используйте табличку и документацию поставленного варианта: пусковой ток, момент крепежа, давление, расход насоса и защиту нельзя выводить из мощности.

### 03 Рекомендуемое применение и выбор мощности

Выбирайте с учётом изоляции, наружной температуры, отапливаемого объёма и воздухообмена. Для бытовой воды учитывайте потребность, давление и защиту от замерзания. Рабочий объём двигателя и объём его охлаждающей жидкости к этому устройству не относятся.

### 04 Разрез семейства BD4000



Позиции рисунка: определите узлы перед обслуживанием. Разрез показывает работу, а не порядок разборки. Перед заказом любой детали проверьте ревизию устройства.

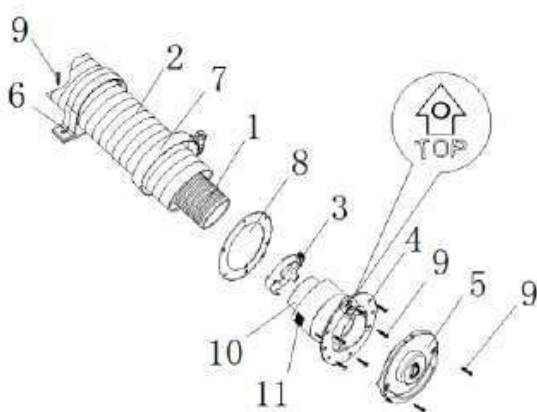
## 05 Пошаговая установка

### ШАГ 1 - Подготовить отсек

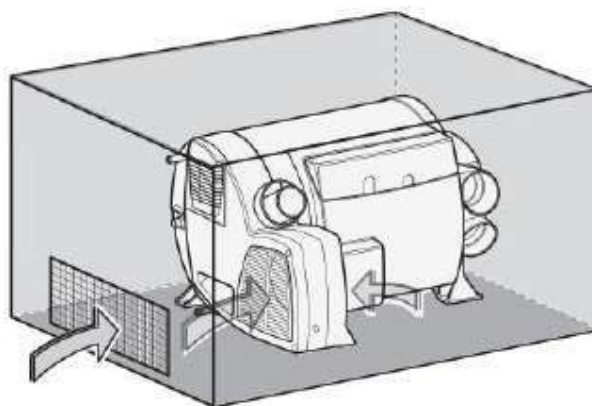
Закрепите основание, сохранив доступ к сливу, соединениям и электронике. Освободите вход возвратного воздуха и распределите выходы отопления.

### ШАГ 2 - Установить оконечный узел горения

Используйте терминал и каналы поставленного варианта. Соблюдайте метку TOP и соединения пуска/выхлопа. Перед закрытием отсека проверьте каждый хомут и герметичность.



Оконечный узел и соединения каналов

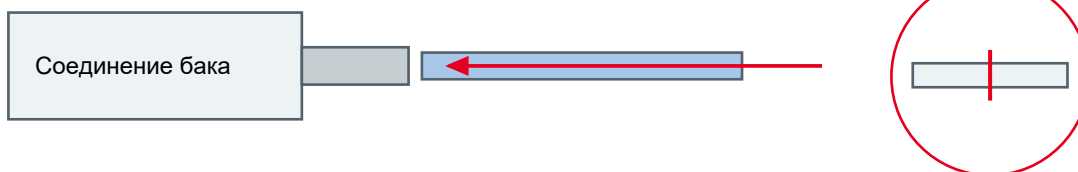


Отсек и обратный воздух

### ШАГ 3 - Подключить бытовую воду

Подключите холодную воду и горячий выход без механической нагрузки на фитинги. Установите предохранительный клапан, слив и направленный вниз наружный отвод. Заполняйте с открытым горячим краном до удаления воздуха.

#### ДЕТАЛЬ ДЕЙСТВИЯ - принципиальная схема

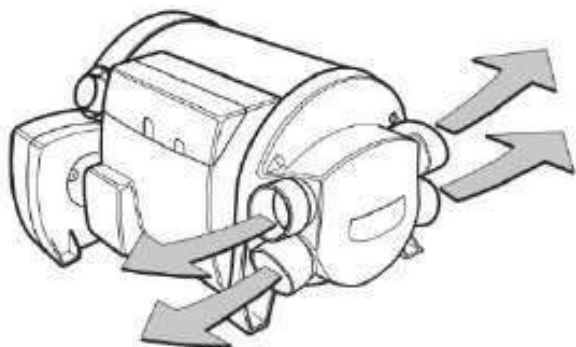


Поддержать трубку. Вставить согласно комплекту соединителю.

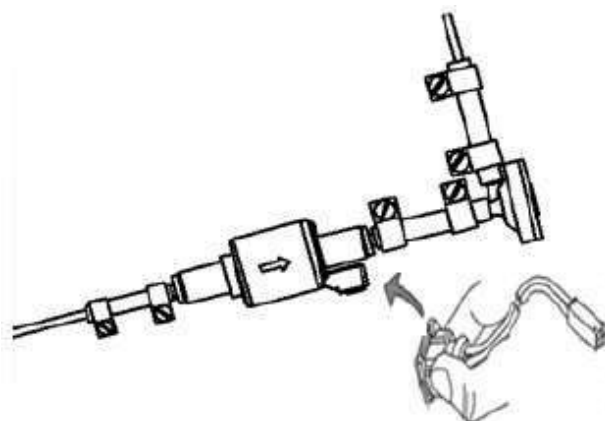
Проверить фиксацию и герметичность.

#### ШАГ 4 - Подключить энергоноситель

Дизель/бензин: соответствующие контур и насос. Пропан: редуктор и линия по табличке, проверка герметичности специалистом. Сеть: напряжение, заземление и защита фактически поставленной версии.



Распределение тёплого воздуха



Подключение бытовой воды

#### ШАГ 5 - Ввести в эксплуатацию

Проверьте воздух, воду, затем комбинированный режим. Отдельно проверьте доступные источники энергии. Проверьте горячие выходы, герметичность бытовой воды и слив. Не включайте нагревательные элементы при пустом баке.

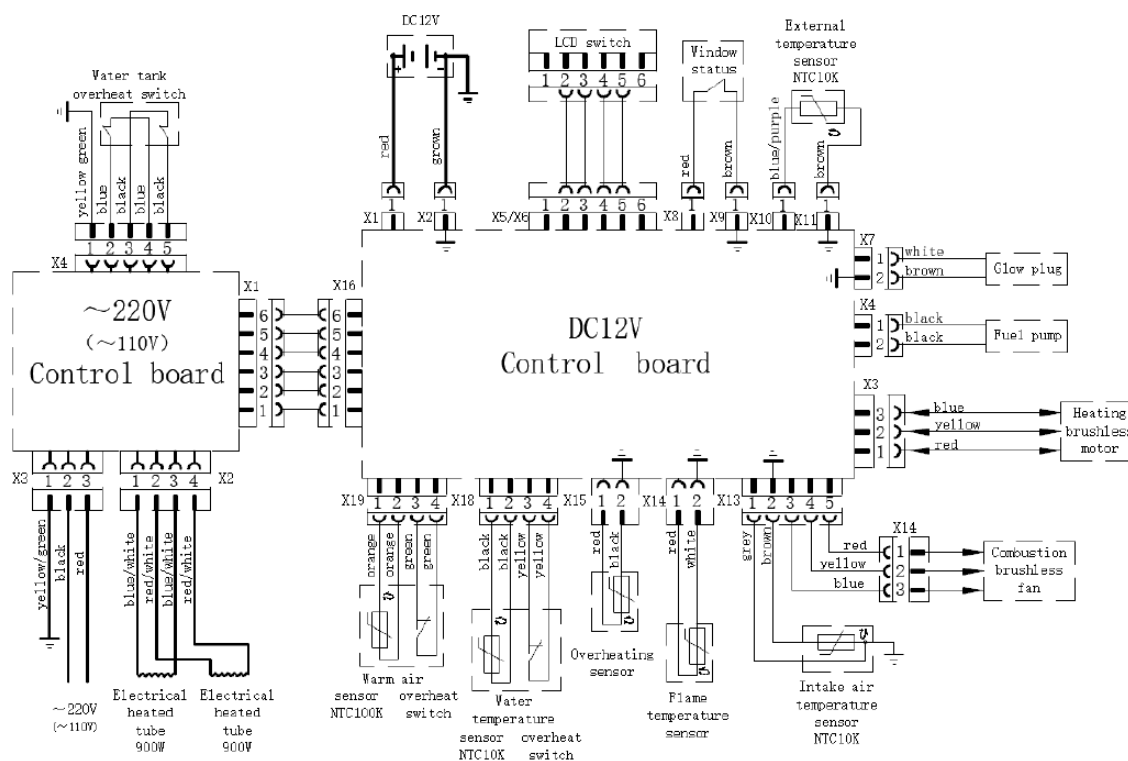
## 06 Электрические соединения



Принципиальная схема. Контакты, номинал и напряжение: использовать комплектный жгут.

**Сеть: отдельная цепь с заземлением и защитой согласно таблице.**

Сохраняйте питание во время охлаждения. Штатная остановка выполняется пультом; не устанавливайте выключатель, прерывающий цикл. Защищайте кабели и соединения от воды, истирания и нагрева.



Детализация схемы показанной серии. Обозначения рисунка относятся к узлам; проверьте разъёмы, напряжение и опции поставленного жгута. Подключение к сети нельзя определять только по номинальной мощности.

## 07 Первый ввод в эксплуатацию

| Проверка              | Проверяемый результат                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|
| Табличка и пульт      | SKU, напряжение, топливо и разъёмы совпадают             |
| Монтаж                | Крепления, зазоры, каналы и выходы проверены             |
| Контур жидкости       | Заполнение и удаление воздуха выполнены; утечек нет      |
| Питание под нагрузкой | Напряжение, измеренное при запуске                       |
| Полный цикл           | Розжиг, работа, уставка и остановка/охлаждение проверены |
| Поставка              | Фото таблички, измерения, дата и установщик записаны     |

## 08 Эксплуатация и управление

Перед нагревом заполните бак бытовой воды. Выберите доступный режим: вода, воздух или комбинированный согласно устройству; топливо, сеть или смешанный согласно варианту. Уставка не гарантирует немедленную температуру воды в кране: риск ожога.

| Ситуация                       | Действие                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Заполнить систему бытовой воды | Закройте слив, откройте горячий кран и включите водяной насос до непрерывного потока без воздуха. Проверьте соединения. Не включайте нагрев воды или нагревательные элементы при пустом баке.                                                                         |
| Сеть / пропан                  | Перед подключением подтвердите версию 120 V и защитные устройства. Ток или мощность версии на 230 V не применяются к версии 120 V. Для пропана поручите специалисту проверку редуктора, давления и герметичности.                                                     |
| Подготовка к зиме              | Выключите источники тепла, дождитесь охлаждения, остановите водяной насос и полностью слейте бак и трубопроводы согласно их размещению. Откройте краны для воздуха. Проверьте отсутствие воды в нижних точках; простая остановка отопителя не защищает от замерзания. |

## 09 Обслуживание и подготовка к зиме

| Когда                | Работа                                                                          |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Перед использованием | Проверить топливо, аккумулятор, каналы, выходы, соединения и отсутствие утечек. |
| После перемещения    | Проверить крепления, кабели, воздухопроводы и открытые элементы.                |
| Перед сезоном        | Испытание под наблюдением; полная проверка горения и защитных устройств.        |
| Бытовая вода         | Проверить клапан и слив; слить воду перед морозом или хранением.                |
| После ремонта        | Подходящие уплотнения, проверка герметичности, полный цикл и запись измерений.  |

Перед использованием и после поездки осмотрите каналы, крепления, отверстия, топливные линии и доступные соединения. После остывания удалите наружные загрязнения, не направляя воду в воздухозабор и выхлоп.

Перед сезоном и после хранения поручите проверку монтажа, батареи, защиты, герметичности и горения специалисту. Интервалы в часах, время профилактического запуска и ресурс деталей требуют подтверждения для модели и редакции.

Пользователь может освобождать доступ и очищать холодные поверхности с учётом материала. Горелку, теплообменник, насос, датчики и ECU снимает специалист. Не изменяйте дозирование топлива или тепловую защиту.

После ремонта требуйте проверку утечек и полный цикл. Записывайте дату, часы, симптом, код, SKU деталей и исполнителя. Подтвердите гарантию ATLOSON; иные гарантии не подразумеваются.

Подготовка к зиме: остановите, дайте остыть, отключите водяной насос, откройте краны и сливы. Проверьте фактическое опорожнение бака и нижних точек. Перед запуском заполните и удалите воздух; никогда не нагревайте пустой бак.

## 10 Поиск неисправностей и коды ошибок

| Симптом                          | Действие                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дисплей выключен                 | Проверьте допустимое питание, видимое соединение и обозначенную защиту; повторное перегорание предохранителя требует профессиональной диагностики.                         |
| Нет розжига / погасание          | Запишите код, проверьте уровень топлива и видимые препятствия. Не повторяйте попытки запуска или прокачки; проверьте дозирование и горение.                                |
| Перегрев / слабый нагрев         | Держите воздушные каналы свободными. В жидкостном контуре перед проверкой уровня дождитесь охлаждения; проверьте удаление воздуха, циркуляцию и насос. Не обходите датчик. |
| Дым / запах / утечка             | Прекратите эксплуатацию и проведите проверку перед повторным использованием. Не подтягивайте и не ремонтируйте горячий трубопровод.                                        |
| Связь / дистанционное управление | Запишите сообщение и версию. Подтвердите жгут и протокол. Для GSM вместе с установщиком проверьте модуль и доступность сети.                                               |

Перед удалением запишите точный код. Остановите и дайте остыть, проверьте питание под нагрузкой, затем каналы и жидкостный контур. Устраните причину перед испытанием под наблюдением. Повторная ошибка требует мастерской.

## 11 Таблица кодов - пульт семейства

Применяйте только к пульту с данным набором кодов. Выходы газа, насоса и нагревательных элементов зависят от варианта.

| Код                    | Действие                                            |
|------------------------|-----------------------------------------------------|
| 10 / 11                | Высокое / низкое напряжение                         |
| 21 / 22                | Датчик выхода воздуха: обрыв / короткое замыкание   |
| 23 / 24                | Датчик воды: обрыв / короткое замыкание             |
| 25 / 26                | Датчик помещения: обрыв / короткое замыкание        |
| 27 / 28                | Датчик горения: обрыв / короткое замыкание          |
| 31 / 32 / 33           | Розжиг / горение / датчик пламени                   |
| 41 / 42 / 43 / 44 / 45 | Перегрев воздуха/воды в зависимости от кода         |
| 51                     | Связь панели / ECU                                  |
| 61 / 62                | Дозирующий насос: обрыв / короткое замыкание        |
| 63 / 65                | Обрыв свечи / управление свечой                     |
| 71 / 72                | Газовый клапан / управление газом                   |
| 81 / 82 / 83           | Вентилятор горения: обрыв / запуск / скорость       |
| 84 / 85 / 86           | Вентилятор обогрева: обрыв / запуск / скорость      |
| 91 / 92 / 93 / 94      | Высоковольтный розжиг / газовый клапан: для пропана |
| 110                    | Окно / блокировка                                   |
| 120                    | Сигнал низкого напряжения                           |
| 169                    | Сброс CPU после отключения питания                  |
| 220                    | Нет сетевого питания                                |

## 12 Детали, комплекты и покупка

Заказывайте по артикулу и варианту. Позиции на рисунке не являются SKU. Перед заменой проверьте напряжение, топливо и разъем. Артикул полного комплекта не является комплектом обслуживания.

| Артикул / покупка        | Наименование каталога                         |
|--------------------------|-----------------------------------------------|
| <a href="#">AT0003</a>   | Переходник топливной линии 90° 7.5mm до 4.5mm |
| <a href="#">AT103516</a> | ВНЕШНИЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ                    |
| <a href="#">AT1048</a>   | Хомут топливной линии ф12-14mm                |
| <a href="#">AT104897</a> | ТОПЛИВНЫЙ БАК, 10L, 304 SS-2                  |
| <a href="#">AT1049</a>   | Хомут воздуховода                             |
| <a href="#">AT1050</a>   | Диффузор воздуха (решётка)                    |
| <a href="#">AT10569</a>  | Тройник, 60 mm                                |
| <a href="#">AT1057</a>   | Самосверлящий самонарезающий винт ST5.5×25    |
| <a href="#">AT10570</a>  | Соединитель воздуховода, 60-90 mm             |
| <a href="#">AT10571</a>  | Угловой соединитель воздуховода, 60 mm        |
| <a href="#">AT10572</a>  | Прямой соединитель воздуховода, 60 mm         |
| <a href="#">AT10573</a>  | Y-разветвитель воздуховода, 60 mm             |
| <a href="#">AT10574</a>  | Воздуховод, 60 mm, 5 m Длина                  |

| Артикул / покупка        | Наименование каталога                                                          |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">AT10575</a>  | Выход воздуха с регулируемыми жалюзи, 60 mm                                    |
| <a href="#">AT1146</a>   | ТОПЛИВНЫЙ БАК 10, ПЛАСТИК                                                      |
| <a href="#">AT1158</a>   | Топливный насос 12V                                                            |
| <a href="#">AT1160</a>   | Амортизатор топливного насоса                                                  |
| <a href="#">AT1161</a>   | Опора топливного насоса                                                        |
| <a href="#">AT1166</a>   | Гайка M6                                                                       |
| <a href="#">AT1167</a>   | Плоская шайба 6mm*12mm                                                         |
| <a href="#">AT1170</a>   | Топливная линия $\phi 5 \times 2.0 \text{ mm}$ L1m                             |
| <a href="#">AT1171</a>   | Топливная линия $\phi 4 \text{ mm} \times \phi 1.5 \text{ mm}$ L6m, прозрачная |
| <a href="#">AT1172</a>   | Муфта топливной линии 3.5*9.5*40mm                                             |
| <a href="#">AT1173</a>   | Муфта топливной линии 4.1*10.5*40mm                                            |
| <a href="#">AT1174</a>   | Хомут топливной линии $\phi 8\text{-}10 \text{ mm}$                            |
| <a href="#">AT1175</a>   | Хомут топливной линии $\phi 9\text{-}11 \text{ mm}$                            |
| <a href="#">AT1189</a>   | Трубка забора топлива                                                          |
| <a href="#">AT119105</a> | Разъём топливного насоса                                                       |
| <a href="#">AT504898</a> | ТОПЛИВНЫЙ БАК, 25L, SS                                                         |
| <a href="#">AT50575</a>  | Выход воздуха с регулируемыми жалюзи, 90 mm                                    |
| <a href="#">AT6001</a>   | NERAL - BD Серия USB-кабель диагностики                                        |
| <a href="#">AT6003</a>   | BD4000 КОМПЛЕКТ ОБСЛУЖИВАНИЯ 12V Дизель                                        |
| <a href="#">AT6004</a>   | BD4000 КОМПЛЕКТ ОБСЛУЖИВАНИЯ 12V Бензин                                        |
| <a href="#">AT6005</a>   | BD4000 Только отопитель Дизель                                                 |
| <a href="#">AT6006</a>   | BD4000 Только отопитель Бензин                                                 |
| <a href="#">AT6007</a>   | BD4000 Только отопитель Пропан                                                 |
| <a href="#">AT6008</a>   | Двигатель нагнетателя технологического воздуха                                 |
| <a href="#">AT6009</a>   | Уплотнительное кольцо вентилятора горения                                      |
| <a href="#">AT6010</a>   | Уплотнение водяного бака                                                       |
| <a href="#">AT6013</a>   | Проходной соединитель впуска и выхлопа                                         |
| <a href="#">AT6014</a>   | Крыльчатка технологического воздуха                                            |
| <a href="#">AT6015</a>   | Распылительная сетка                                                           |
| <a href="#">AT6016</a>   | Кожух воздуха горения                                                          |
| <a href="#">AT6017</a>   | Труба впуска воздуха горения                                                   |
| <a href="#">AT6018</a>   | 60 mm Решётка выхода воздуха                                                   |
| <a href="#">AT6019</a>   | 60 mm Воздуховод тёплого воздуха, 5 m                                          |
| <a href="#">AT6020</a>   | 60 mm Воздуховод тёплого воздуха, 1 m                                          |
| <a href="#">AT6021</a>   | NERAL Цифровая панель управления                                               |
| <a href="#">AT6022</a>   | Удлинительный кабель термостата                                                |
| <a href="#">AT6023</a>   | BD4000 12V Дизель Блок управления                                              |
| <a href="#">AT6024</a>   | BD4000 12V Бензин Блок управления                                              |
| <a href="#">AT6025</a>   | BD4000 12V Пропан Блок управления                                              |

| Артикул / покупка      | Наименование каталога                                      |
|------------------------|------------------------------------------------------------|
| <a href="#">AT6026</a> | Резиновая уплотнительная проставка                         |
| <a href="#">AT6027</a> | Передняя крышка корпуса                                    |
| <a href="#">AT6028</a> | Крышка нагнетателя горения                                 |
| <a href="#">AT6029</a> | Алюминиевый теплозащитный экран                            |
| <a href="#">AT6030</a> | Решётка впуска воздуха                                     |
| <a href="#">AT6031</a> | Датчик температуры воды                                    |
| <a href="#">AT6032</a> | 12V Кабель питания                                         |
| <a href="#">AT6033</a> | 220V Кабель переменного тока                               |
| <a href="#">AT6034</a> | 7 m Удлинительный жгут топливного насоса                   |
| <a href="#">AT6035</a> | Предохранительный клапан давления, 1/2" NPT                |
| <a href="#">AT6036</a> | Зубчатая стопорная шайба                                   |
| <a href="#">AT6037</a> | Гайка                                                      |
| <a href="#">AT6038</a> | Винт М4 с внутренним шестигранником                        |
| <a href="#">AT6039</a> | Монтажный комплект серии NERAL                             |
| <a href="#">AT6040</a> | Двойной клапан LPG                                         |
| <a href="#">AT6041</a> | Винт с цилиндрической головкой и внутренним шестигранником |
| <a href="#">AT6042</a> | NERAL 1/2" NPT Обжимной переходник                         |
| <a href="#">AT6043</a> | Прокладка кронштейна топливной линии                       |
| <a href="#">AT6044</a> | 1/2" NPT Клапан защиты от замерзания                       |
| <a href="#">AT6045</a> | Резьба G Клапан сброса давления                            |
| <a href="#">AT6046</a> | Резьба G Клапан защиты от замерзания                       |
| <a href="#">AT6047</a> | Ручной клапан сброса давления                              |
| <a href="#">AT6048</a> | Основание радиатора                                        |
| <a href="#">AT6049</a> | Пластина теплопередачи                                     |
| <a href="#">AT6050</a> | U-образный нагревательный элемент 900W/□230V               |
| <a href="#">AT6051</a> | U-образный нагревательный элемент 900W/□110V               |
| <a href="#">AT6052</a> | Штифт нагнетателя горения                                  |
| <a href="#">AT6053</a> | Узел нагнетателя горения                                   |
| <a href="#">AT6054</a> | Крыльчатка нагнетателя горения                             |
| <a href="#">AT6055</a> | Кронштейн нагнетателя горения                              |
| <a href="#">AT6056</a> | Воздушная перегородка                                      |
| <a href="#">AT6057</a> | Направляющая пластина воздуха                              |
| <a href="#">AT6058</a> | Монтажное основание горелки                                |
| <a href="#">AT6059</a> | Крышка нагнетателя обогрева                                |
| <a href="#">AT6060</a> | Крепление трубы горения                                    |
| <a href="#">AT6061</a> | Перегородка горелки                                        |
| <a href="#">AT6062</a> | Электрод розжига типа Н                                    |
| <a href="#">AT6063</a> | Сетчатая крышка горелки                                    |
| <a href="#">AT6064</a> | Пластина крышки горелки                                    |

| Артикул / покупка      | Наименование каталога                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <a href="#">AT6065</a> | Высоковольтная катушка розжига                                |
| <a href="#">AT6066</a> | Узел трубы горения                                            |
| <a href="#">AT6067</a> | Крышка корпуса пульта                                         |
| <a href="#">AT6068</a> | Кронштейн пульта                                              |
| <a href="#">AT6069</a> | Кабельный хомут типа R                                        |
| <a href="#">AT6070</a> | Кабель управления электронагревателем                         |
| <a href="#">AT6071</a> | Прокладка выключателя перегрева жидкости                      |
| <a href="#">AT6072</a> | Прокладка датчика температуры жидкости                        |
| <a href="#">AT6073</a> | Фиксатор выключателя перегрева                                |
| <a href="#">AT6074</a> | Датчик температуры впускного воздуха                          |
| <a href="#">AT6075</a> | Герметик пластины                                             |
| <a href="#">AT6076</a> | Изоляционная шайба                                            |
| <a href="#">AT6077</a> | NERAL BD Водяной бак                                          |
| <a href="#">AT6078</a> | Щёлкающий ограничитель температуры                            |
| <a href="#">AT6079</a> | Прокладка выключателя перегрева бака                          |
| <a href="#">AT6080</a> | Жгут выключателя безопасности                                 |
| <a href="#">AT6081</a> | Задняя крышка корпуса                                         |
| <a href="#">AT6082</a> | Крышка выхода воздуха                                         |
| <a href="#">AT6083</a> | Комбинированный датчик тёплого воздуха                        |
| <a href="#">AT6084</a> | Защитный изоляционный лист                                    |
| <a href="#">AT6085</a> | Алюминиевый теплозащитный экран                               |
| <a href="#">AT6086</a> | Герметик жгута                                                |
| <a href="#">AT6087</a> | Гибкий газовый шланг из нержавеющей стали                     |
| <a href="#">AT6088</a> | Узел порта впуска и выхлопа - Белый                           |
| <a href="#">AT6089</a> | Узел порта впуска и выхлопа - Чёрный                          |
| <a href="#">AT6090</a> | Прецизионная стальная трубка                                  |
| <a href="#">AT6091</a> | Прямой переходник                                             |
| <a href="#">AT6092</a> | Крышка порта впуска и выхлопа - Белый                         |
| <a href="#">AT6093</a> | Крышка порта впуска и выхлопа - Чёрный                        |
| <a href="#">AT6094</a> | Хомут шланга                                                  |
| <a href="#">AT6095</a> | Фиксатор впускной трубы                                       |
| <a href="#">AT6096</a> | Выхлопная труба                                               |
| <a href="#">AT6097</a> | Тройник                                                       |
| <a href="#">AT6098</a> | Фиксатор гофрированной трубки                                 |
| <a href="#">AT6099</a> | Клапан вентиляции бака                                        |
| <a href="#">AT6100</a> | Вентилятор охлаждения                                         |
| <a href="#">AT6101</a> | Двойной газовый предохранительный клапан                      |
| <a href="#">AT6102</a> | Узел однолинейного газового предохранительного клапана, Ø8 mm |
| <a href="#">AT6103</a> | Газовый выключатель безопасности                              |

| Артикул / покупка         | Наименование каталога                                                                              |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">AT6104</a>    | Газовый выключатель безопасности                                                                   |
| <a href="#">AT6105</a>    | Узел воздушного насоса                                                                             |
| <a href="#">AT6106</a>    | Двухлинейный газовый фильтр                                                                        |
| <a href="#">AT6107</a>    | Шланг подключения газового баллона                                                                 |
| <a href="#">AT6108</a>    | Шланг баллона LPG по немецкому стандарту                                                           |
| <a href="#">AT6109</a>    | Соединительный шланг газового выключателя безопасности                                             |
| <a href="#">AT6110</a>    | Датчик пламени                                                                                     |
| <a href="#">AT6111</a>    | Предохранитель 20A/250V 5*20                                                                       |
| <a href="#">AT6112</a>    | Узел камеры сгорания                                                                               |
| <a href="#">AT6113</a>    | Термопара                                                                                          |
| <a href="#">ATL6001</a>   | BD4000 Комплект отопителя, Комбинированный воздух/вода, 4kw, 12V/120V, Дизель, Цифровой пульт - BT |
| <a href="#">ATL6002</a>   | BD4000 Комплект отопителя, Комбинированный воздух/вода, 4kw, 12V/120V, Бензин, Цифровой пульт - BT |
| <a href="#">ATL6003</a>   | BD4000 Комплект отопителя, Комбинированный воздух/вода, 4kw, 12V/120V, Пропан, Цифровой пульт - BT |
| <a href="#">ATM001005</a> | NERAL - BD4000 Руководство по эксплуатации                                                         |

### Записи и поддержка

Дата / часы: \_\_\_\_\_ Работа / детали: \_\_\_\_\_

Сохраните счёт, SKU, серийный номер и историю обслуживания. Для помощи приложите фото таблички, код и описание неисправности. [Поддержка ATLOSON](#)