

**Термобокс Т-ВОХ**  
**Версия 1**  
**Руководство по эксплуатации**

## **Назначение**

Термобокс Т-ВОХ предназначен для защиты электронного оборудования от воздействия неблагоприятных условий окружающей среды (низкой температуры, влажности, пыли)

## **Технические характеристики**

Материал блока – поликарбонат

Защита от влаги и пыли по IP66

Пространство под устройство пользователя 180x120x50 мм (

Пороги вкл./выкл. нагревательного элемента: плюс 5°C – включение; плюс 15°C – выключение.

Напряжение питания ~220 В

Максимальное потребление 40 Вт

Габаритные размеры 240x160x90 мм

Гермовводы PG13.5 – 2 шт.

Гермовводы PG9 – 5 шт.

## **Условия эксплуатации**

Круглосуточная работа.

Эксплуатация как внутри, так и вне помещений.

Рабочая температура от минус 45°C до плюс 50°C.

## **Описание**

Устройство Т-ВОХ представляет собой всепогодный герметичный бокс с габаритами размерами 240x160x90. Все подключения осуществляются через кабельные вводы, не нарушая герметичности блока. Внутри устройства располагается плата термоконтроля и радиатор. Радиатор служит монтажной поверхностью для оборудования пользователя. Рекомендуется устанавливать обогреваемое оборудование на монтажные колонки, которые входят в комплект поставки. Свободное пространство для оборудования пользователя составляет 180x120x63. (рис. 1)

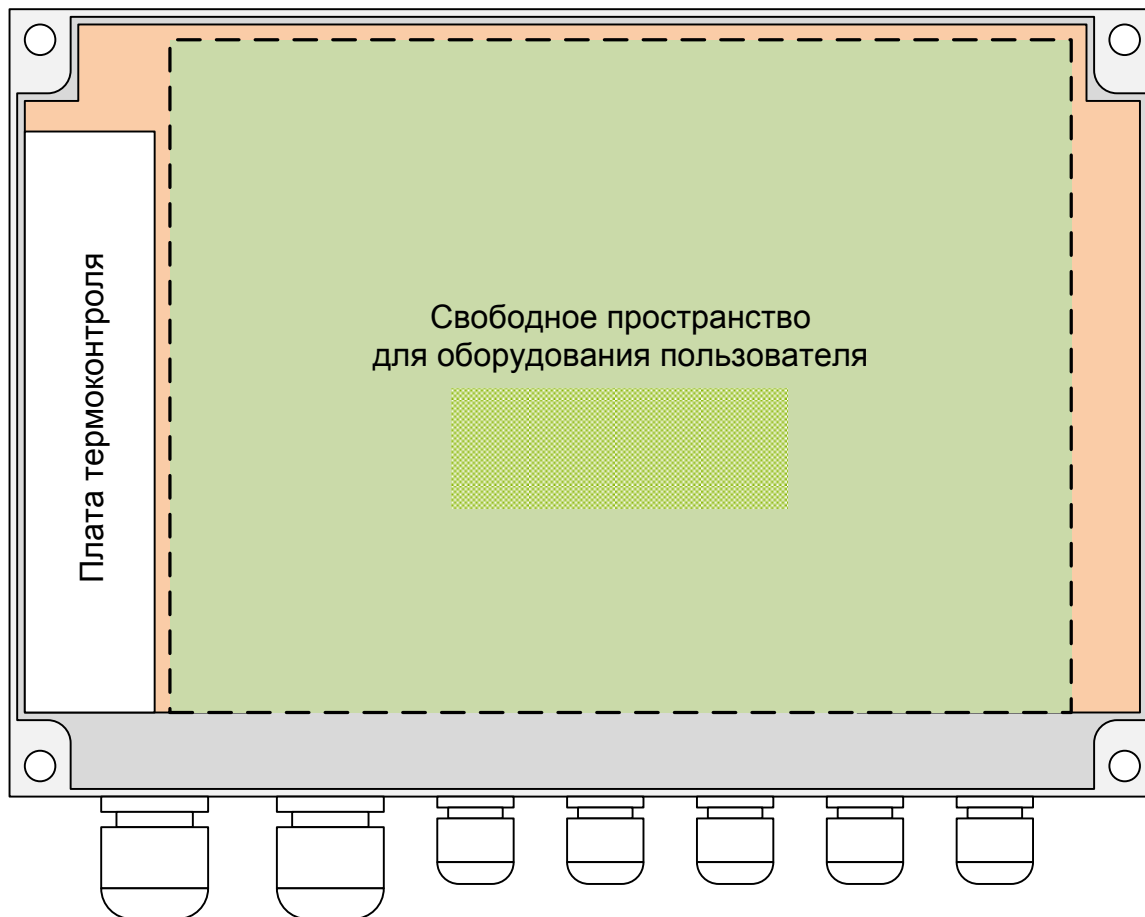


Рис. 1. Состав изделия T-BOX

Контроль температуры осуществляется с помощью термореле, которое отключает нагревательный элемент при достижении температуры плюс  $15^{\circ}\text{C}$ , а при охлаждении до плюс  $5^{\circ}\text{C}$  - включает заново (рис. 2). Максимальная мощность нагревательного элемента составляет 40 Вт. С ростом температуры мощность нагревательного элемента уменьшается, обеспечивая более быстрый разогрев рабочего пространства пользователя при низких температурах.

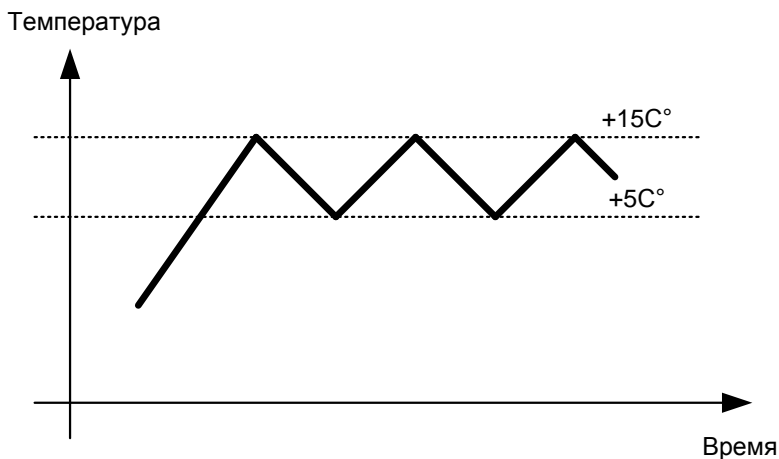


Рис. 2. Характеристика термореле

Обратите внимание, что при низких температурах наиболее критичный момент работы электронного устройства – это момент включения. Именно холодный старт часто приводит к выходу из строя оборудования пользователя. Рекомендуется не проводить запуск системы при экстремально низких температурах. После того, как оборудование удачно стартует, термобокс T-BOX создаст комфортные условия для работы оборудования пользователя при наиболее низких температурах.

## Установка и подключение

Рекомендуется устанавливать оборудования пользователя внутри блока на монтажные колонки. Для того чтобы установить колонки в нужное место, необходимо снять верхнюю часть радиатора, выкрутив четыре винта (рис. 3).

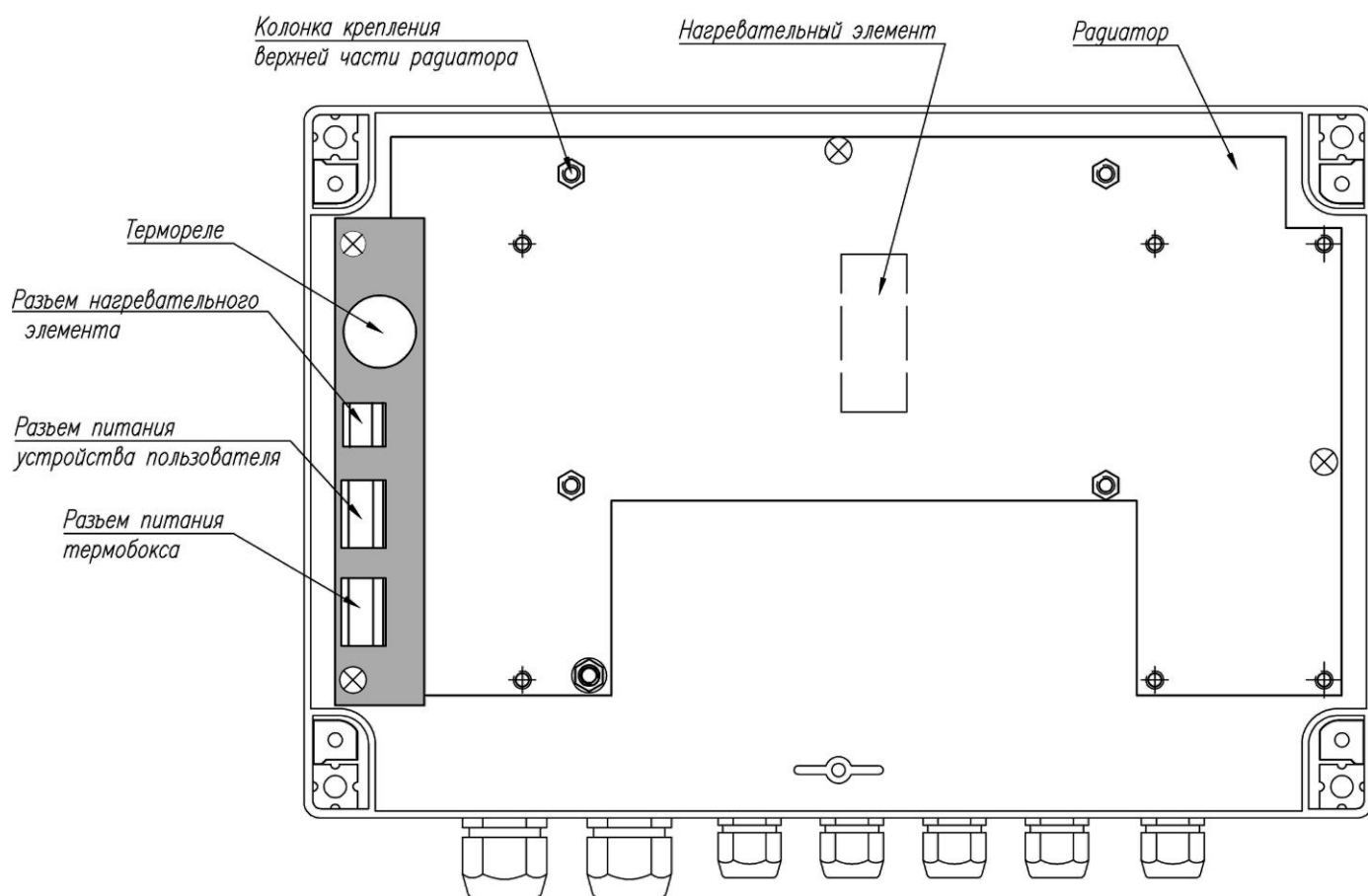


Рис. 3. Описание изделия T-BOX

Просверлите отверстия под монтажные колонки в тех местах, где необходимо. Установите колонки. В обратном порядке соберите радиатор. Прикрутите оборудование пользователя к монтажным колонкам.

В случаях отсутствия возможности установки оборудования на монтажные колонки используйте любой другой вариант крепления. Обратите внимание, что разогрев радиатора в месте расположения нагревательного элемента может достигать плюс 40°C.

Установите гермовводы. Для обеспечения герметичности блока неиспользуемые вводы закройте заглушками, которые идут в комплекте поставки.

Изделие имеет 4 установочных отверстия. Чертеж посадочного места приведен на рисунке 4.

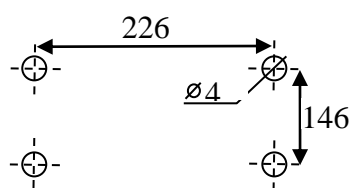


Рис. 4. Чертеж посадочного места изделия

## Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 1

Таблица 1

Обозначение и наименование	Кол-во
Термобокс ИЛПГ.305177.036	1
Руководство по эксплуатации ИЛПГ.305177.036 РЭ	1
Комплект КМЧ (по таблице 2)	1

Таблица 2

Обозначение и наименование	Кол-во
Винт для монтажной колонки	4
Фальш-панель для блока верхняя	2
Фальш-панель для блока нижняя	2
Гермовводы PG9	5
Гермовводы PG13,5	2

## Гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации устройства - 12 месяцев с даты продажи. В гарантийное обслуживание и ремонт принимается устройство в полной комплектности.

Гарантийный ремонт не производится в следующих случаях:

- если гарантийный срок уже истек;
- при отсутствии маркировки с заводским номером на корпусе изделия, а также, если заводской номер был изменен, удален или неразборчив;
- при наличии внешних и внутренних механических повреждений (сколы, трещины, деформация, повреждение шнуров питания, разломы или трещины разъемов), следов воздействия химических веществ, агрессивных сред, жидкостей, сильных загрязнений, а также при наличии насекомых или следов их пребывания;
- из-за несоблюдения правил подключения и эксплуатации, а так же несоответствия параметров электропитания установленных настоящим руководством;
- вследствие форс-мажорных обстоятельств, действий третьих лиц и других причин, независящих от изготовителя.

Юридический адрес и почтовый адрес:

Россия, 614107, г. Пермь, ул. Хрустальная, 8а, офис 4

Email: [info@fort-telecom.ru](mailto:info@fort-telecom.ru)



## ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

**Заявитель**, Общество с ограниченной ответственностью «Форт-Телеком», ОГРН:  
1075904003670

Адрес места нахождения: 614107, Россия, Пермский край, Пермь, улица Хрустальная, дом 8а. Фактический адрес: 614107, Россия, Пермский край, Пермь, улица Хрустальная, дом 8а. Телефон: 873422155989, Факс: 83422602030, E-mail: info@fort-telecom.ru

**в лице** Генерального директора Макаренко Сергея Леонидовича

**заявляет, что** Устройства электронагревательные для защиты электронного оборудования: термобокс Т-ВОХ ИЛПГ.305177.036. Продукция изготовлена по техническим условиям ИЛПГ.300409.009 ТУ.

**изготовитель** Общество с ограниченной ответственностью «Форт-Телеком», Адрес места нахождения: 614107, Россия, Пермский край, Пермь, улица Хрустальная, дом 8а. Фактический адрес: 614107, Россия, Пермский край, Пермь, улица Хрустальная, дом 8а. ОГРН: 1075904003670, Телефон: 873422155989, Факс: 83422602030, E-mail: info@fort-telecom.ru

Код ТН ВЭД 8516797000, Серийный выпуск

**соответствует требованиям**

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"; ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

**Декларация о соответствии принята на основании**

протоколов №№ 161-2014-004 от 05.02.2014 года, 162-2014-004 от 05.02.2014 года, РОСС RU.0001.21МЭ68, Испытательный центр ООО "Астория", от 28.10.2011 по 28.10.2016

**Дополнительная информация**

Условия хранения продукции указаны в эксплуатационных документах; срок хранения 12 месяцев, срок службы не менее 7 лет.

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 06.02.2019**



С.Л. Макаренко

(инициалы и фамилия руководителя организации-заявителя или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

**Сведения о регистрации декларации о соответствии:**

**Регистрационный номер декларации о соответствии:** TC N RU Д-RU.MM06.B.00081

**Дата регистрации декларации о соответствии:** 07.02.2014

# Свидетельство о приемке

Термобокс Т-ВОХ ИЛПГ.305177.036

№ \_\_\_\_\_  
заводской номер

изготовлен в соответствии с ИЛПГ.300409.009 ТУ и признан  
годным для эксплуатации.

\_\_\_\_\_  
дата