



## **GSM ТЕРМИНАЛ KARAT-901 ПАСПОРТ СМАФ.426441.026 ПС**

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ**

**GSM терминал KARAT-901** (далее терминал) – электронное устройство, которое предназначено для приёма и передачи по каналам GSM связи данных и текстовых сообщений.

Терминал применяется в условиях круглосуточной эксплуатации для дистанционного получения информации с объектов оборудованных:

- GSM/GPRS коммуникаторами KARAT-902, производства НПО «Уралтехнология»;
- модемами других производителей.

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Технические характеристики терминала приведены в таблице 1.

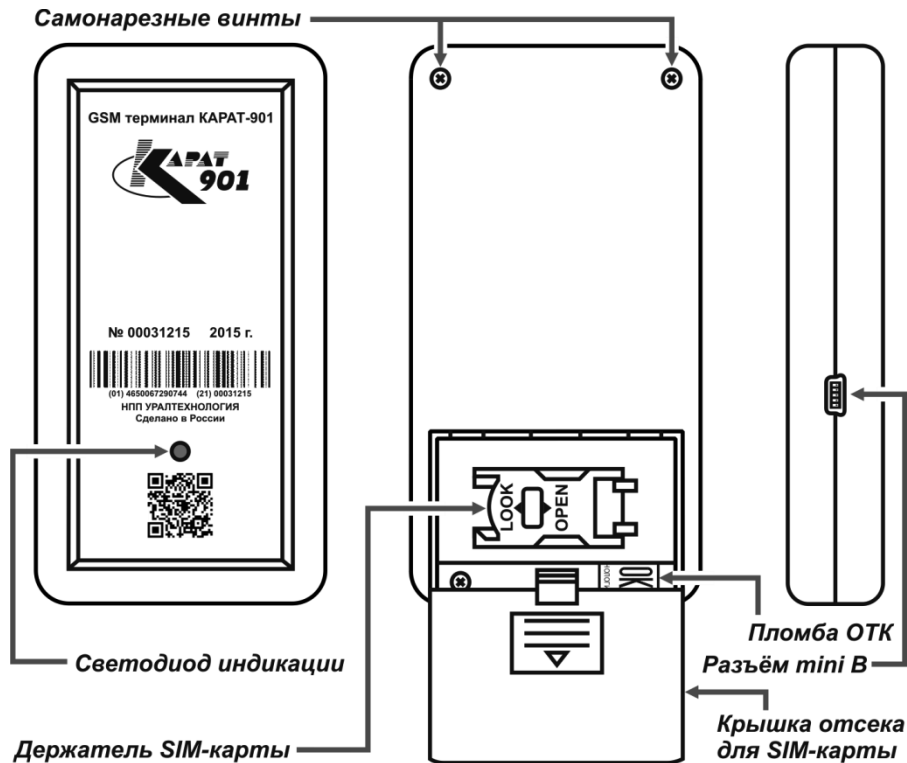
**Таблица 1 – Технические характеристики**

<b>Наименование характеристики</b>	<b>Значение</b>
Тип встроенного GSM модуля	<b>AirPrime Q2687 *</b>
Диапазоны частот, МГц	<b>EGSM900/GSM850/DCS1800/PCS1900</b>
Выходная мощность, Вт: ▪ в диапазоне 850/900 МГц, класс 4 ▪ в диапазоне 1800/1900 МГц, класс 1	<b>2</b> <b>1</b>
Класс GPRS	<b>10</b>
Поддержка SMS и USSD	<b>Наличие</b>
Поддержка CSD, бит/с	<b>до 14400</b>
Интерфейс SIM-карт, В	<b>1,8/2,9</b>
Питание	<b>от порта USB компьютера</b>
Габаритные размеры, мм	<b>135×70×25</b>
Масса, кг, не более	<b>0,1</b>
Подключение к компьютеру, кабель	<b>USB A – mini B</b>
Средний срок службы, лет	<b>10</b>
Степень защиты оболочки	<b>IP20</b>

\* – полный список AT-команд, используемых в терминале, приведён в руководстве по командам интерфейса «AT Commands Interface Guide for Firmware 7.45.1», которое находится в свободном доступе на официальном сайте производителя [www.karat-npo.ru](http://www.karat-npo.ru)

## УСТРОЙСТВО

Внешний вид терминала показан на рисунке 1. Корпус терминала, выполнен из ударопрочного пластика и состоит из передней и задней панелей, соединённых между собой самонарезными винтами.



**Рисунок 1 – Внешний вид терминала**

На лицевой стороне корпуса расположен светодиод индикации (зелёного цвета) и нанесены: наименование, заводской номер, год выпуска, штрих код и QR код терминала, а также наименование предприятия-изготовителя. На оборотной стороне корпуса находится съёмная крышка, закрывающая отсек, где размещается держатель SIM-карты. Один из самонарезных винтов, соединяющих корпус прибора, и располагающийся под съёмной крышкой заклеивается пломбой ОТК предприятия-изготовителя, изготовленной из самоклеящейся бумаги. На правой боковой плоскости корпуса терминала расположен разъём USB интерфейса – mini B.

На закреплённой внутри корпуса печатной плате размещается электронный модуль прибора, состоящий: из GSM антенны, модуля процессора беспроводной связи, преобразователя интерфейса USB/RS-232 и стабилизатора напряжения питания.

## РАБОТА

В процессе работы терминал выполняет функцию приёмопередающего устройства, использующего сети операторов мобильной связи для обмена данными между внешними устройствами (например, приборами учёта), подключёнными к GSM/GPRS коммуникаторам (например, КАРАТ-902) и компьютером, при этом любая, установленная на компьютере программа, способная общаться с модемом, будет распознавать терминал как беспроводной модем. Для использования сети сотовой связи в терминал вставляется SIM-карта того оператора, сети которого собираются использовать.

Для приведения терминала в рабочее состояние необходимо:

- установить на компьютере специализированную программу для работы с беспроводным модемом (например, ЛЭРС-УЧЁТ, КАРАТ-Экспресс);
- вставить SIM-карту в держатель SIM-карты терминала;
- подключить терминал к USB-порту компьютера посредством стандартного кабеля USB A – mini B, кабель входит в комплектность поставки.

Далее контролировать работу терминала по индикации сигнального светодиода, смотрите таблицу 2.

**Таблица 2 – Режимы индикации терминала**

Режим индикации светодиода	Состояние терминала
Светодиод постоянно горит	Отсутствует регистрация в сети GSM
Светодиод редко мигает	Регистрация в сети GSM завершена, прибор находится в рабочем режиме
Светодиод часто мигает	Установлено соединение

Терминал не требует проведения специальных настроек и технического обслуживания, кроме периодического осмотра корпуса терминала и соединительного кабеля на предмет выявления повреждений.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Терминал помещается в полиэтиленовый пакет, и укладывается в коробку, на которую наклеивается этикетка, содержащая информацию по изделию, адрес и контакты изготовителя.

**Таблица 3 – Комплектность поставки**

Наименование	Кол-во, шт	Примечание
GSM терминал КАРАТ-901	1	СМАФ.426441.026
Паспорт терминала	1	СМАФ.426441.026 ПС
Zip-пакет 12×18	1	
Кабель подключения USB A – mini B	1	
Коробка упаковочная	1	Материал: картон

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок службы терминала составляет **12 месяцев со дня продажи**. В течение гарантийного срока бесплатно устраняются дефекты терминала путём ремонта (или замены), если дефект возник по вине изготовителя.

Ремонт производится изготовителем или уполномоченными сервисными центрами. Терминал сдаётся в ремонт вместе с паспортом. Изготовитель вправе отказать в гарантийном ремонте при утере паспорта.

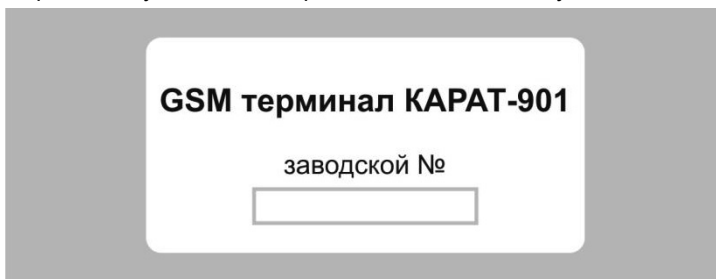
Гарантия не распространяется на терминал с неисправностями вызванными:

- воздействием окружающей среды (дождь, снег, молния, и др.);
- несоблюдением правил транспортирования и условий хранения по 3 ГОСТ 15150;
- следами механического, термического или другого воздействия на внешних и внутренних частях прибора.

Изготовитель не несёт ответственности за косвенные убытки и прочие издержки, связанные с отказом и ремонтом терминала.

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

GSM терминал КАРАТ-901 СМАФ.426441.026 соответствует требованиям конструкторской документации и признан годным к эксплуатации.



Дата выпуска

### ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись или штамп \_\_\_\_\_



**Группа компаний КАРАТ**  
**НПП Уралтехнология**

#### ГОЛОВНОЙ ОФИС:

620102, г. Екатеринбург, ул. Ясная, 22, корп. Б  
тел./факс: (343) 2222-307, 2222-306, e-mail: ekb@karat-npo.ru

#### ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА:

620102, г. Екатеринбург, ул. Ясная, 22, корп. Б  
тел./факс: (343) 375-89-88, icq: 607 120 395, e-mail: tech@karat-npo.ru