



**"ТОПАЗ-275-07"**

**СЧИТЫВАТЕЛЬ**

Руководство по эксплуатации

ДСМК.467239.006 РЭ

QR-коды для скачивания мобильных приложений и  
доступа к программному обеспечению



Страница загрузки сервисного ПО



Приложение "Топаз-Инфо" для Android



Приложение "Топаз-Инфо" для iPhone

### **ООО "Топаз-сервис"**

**ул. 7-я Заводская, 60, г.Волгодонск, Ростовская обл., Россия, 347360**

тел./факс: +7(8639)27-75-75 - многоканальный

техподдержка: для РФ +7(800)700-27-05, международный +7(961)276-81-30

сайт, эл.почта: <http://topazelectro.ru> , [info@topazelectro.ru](mailto:info@topazelectro.ru)

## Содержание

1	Назначение .....	4
2	Технические данные .....	4
3	Устройство и принцип работы .....	4
4	Указание мер безопасности .....	5
5	Подготовка к работе .....	5
6	Порядок работы и настройка .....	5

Приложение А – Схема электрическая принципиальная

Приложение Б – Схемы кабелей для подключения к блоку

Приложение В – Габаритные и установочные размеры

## 1 Назначение

1.1 Считыватель "Топаз-275-07" предназначен для работы в составе комплекса электронного оборудования, управляющего установкой выдачи топлива.

1.2 Устройство обеспечивает считывание кода проxi-карт стандарта ISO 14443 Type A 13,56 МГц (MIFARE) и его передачу в управляющее устройство по интерфейсу CAN с использованием общей части "Протокола обмена между блоком управления и сопряженными устройствами поверх CAN", версия 1.3 и "Прикладного протокола обмена между блоком управления и считывателями карт серии "Топаз-275" на базе Топаз-CAN", версия 1.0.

1.3 В качестве управляющего устройства применяется блок управления "Топаз-306БУ9 CAN", "Топаз-306БУ14", "Топаз-306БУ16".

1.4 Устройство предназначено для эксплуатации при температуре от минус 40 до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха от 30 до 100 % при 25 °С.

1.5 Условное обозначение устройства при его заказе и в документации другой продукции состоит из наименования и обозначения технических условий. Пример записи обозначения: Считыватель "Топаз-275-07" ДСМК.467239.001 ТУ.

## 2 Технические данные

2.1 Основные параметры и характеристики устройства приведены в таблице 1.

Таблица 1

Техническая характеристика	Значение
Рабочая частота, МГц	13,56
Интерфейс	CAN
Напряжение питания, В	5±0,5
Ток потребления, не более, А	0,25
Потребляемая мощность, не более, Вт	1,25
Масса, кг, не более	0,15

2.2 Данные передаются в управляющее устройство однократно, асинхронно в момент первого достоверного приема сигнала от идентификатора. Повторная передача данных возможна не ранее чем через 400 мс после выхода идентификатора из зоны устойчивого приема. Если используемые карты имеют счетчик предъявлений, который хранится на самой карте в блоке "Value", то считыватель при каждом предъявлении карты уменьшает значение счетчика на 1 и сообщает его управляющей программе вместе с кодом карты, что обеспечивает возможность выявления дубликатов карт.

## 3 Устройство и принцип работы

Устройство выполнено на печатной плате. Схема электрическая принципиальная приведена в приложении А. На плате расположены:

- антенна;
- микросхема считывателя DA1;
- микропроцессор DD2;
- драйвер DA4 интерфейса CAN для связи с блоком управления;
- преобразователь DA2 постоянного напряжения 5 В в постоянное напряжение 3,3 В;
- разъёмы: X1 для подключения к блоку управления, XT1 для программирования устройства;
- светодиоды: HL1 (красного свечения) для индикации считывания кода карты, HL2 (зеленого свечения) - наличия питания устройства.

#### **4 Указание мер безопасности**

4.1 При эксплуатации, обслуживании и ремонте устройства соблюдать требования "Правил устройства электроустановок" (ПУЭ), "Правил эксплуатации электроустановок" (ПЭЭ), "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭЭП), "Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (ПОТЭУ).

4.2 К работе с устройством допускаются лица, имеющие допуск I группы по ПТЭЭП и ознакомленные с настоящим руководством.

#### **5 Подготовка к работе**

5.1 Считыватель крепится с помощью стоек (см. приложение В).

5.2 Подключение устройства на месте эксплуатации осуществляется согласно схеме приложения Б.

5.3 Для приведения устройства в рабочее состояние достаточно подать электропитание на управляющее устройство.

5.4 При вводе в эксплуатацию провести техническое обслуживание и сделать запись в журнале эксплуатации.

#### **6 Порядок работы и настройка**

Для работы с картами необходимо настроить параметры путем подключения к блоку управления с компьютера. В этом случае подключение необходимо производить согласно рекомендуемой схеме подключения, приведенной в паспорте или руководстве по эксплуатации комплекса электронного оборудования.

Настройка осуществляется с использованием сервисной программы "Настройка Топаз универсальная". Для быстрого доступа к странице сервисного ПО, отсканируйте QR-код, приведенный на странице 2.

Для настройки параметров устройства с ПК через программу необходимо выполнить следующие действия:

– Запустить программу (NastrTopaz.exe). Автоматически запустится сканирование всех доступных COM-портов. Для найденных уст-

ройств отображается их ID-номер, тип устройства и протокол работы устройства (рисунок 1);

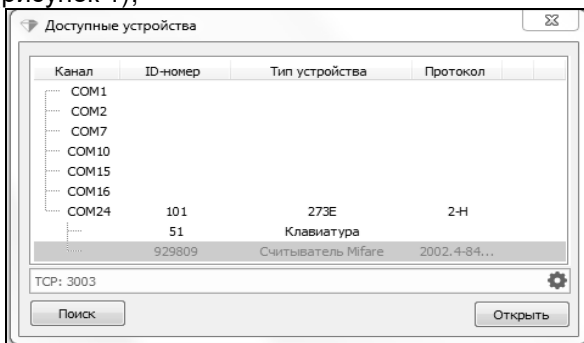


Рисунок 1

– Выбрать настраиваемый считыватель из числа доступных устройств и нажать кнопку "Открыть";

– Считать параметры, нажав кнопку "Считать все" (рисунок 2);

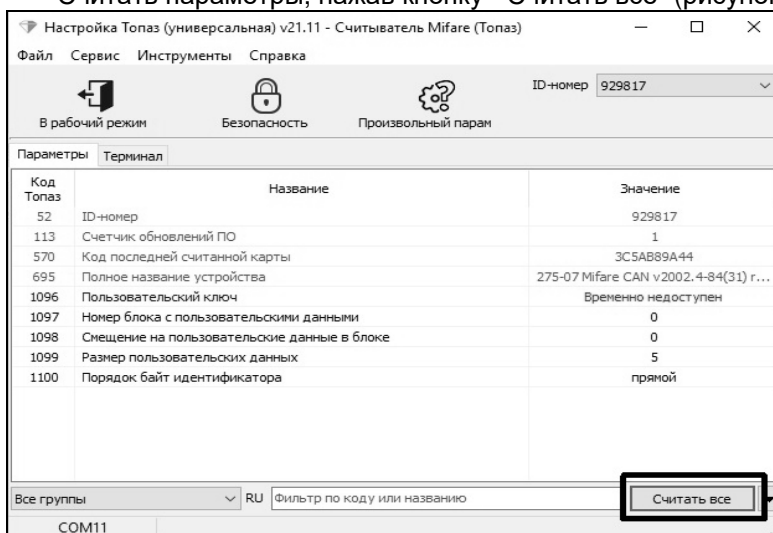


Рисунок 2

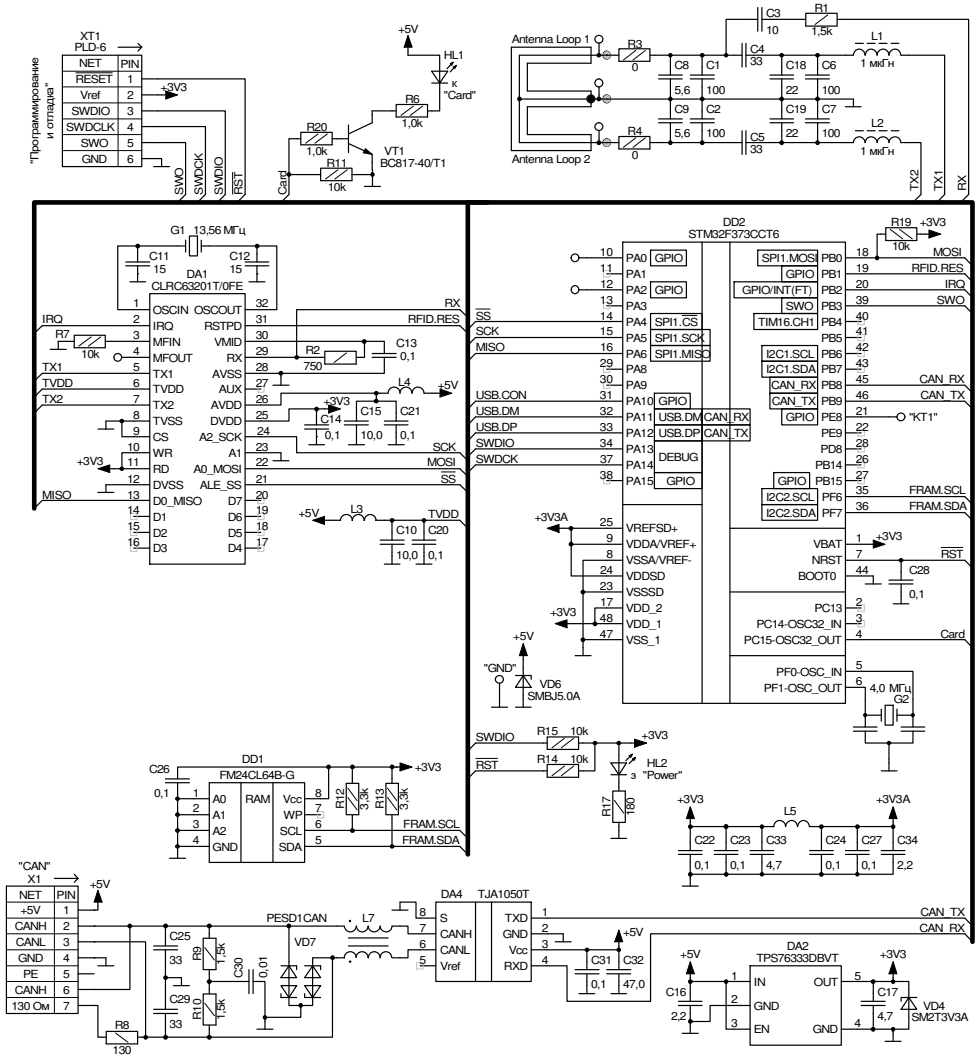
– Для изменения значений параметров необходимо левой кнопкой мыши дважды щелкнуть по выбранному параметру. Откроется диалоговое окно с кратким описанием параметра и выпадающим списком для его изменения (или текстовым полем, в зависимости от выбранного параметра);

– Запись нового значения производится по нажатию кнопки "Записать в устройство". Программа предложит ввести пароль администратора, нажать кнопку "Да". В появившемся окне ввести пароль (заводское значение – "123456") и нажать кнопку "Закрыть".

Примечание: Параметры, доступные только для чтения, в программе отображаются шрифтом зеленого цвета.

# Приложение А

## Схема электрическая принципиальная ДСМК.687242.214 ЭЗ [З]



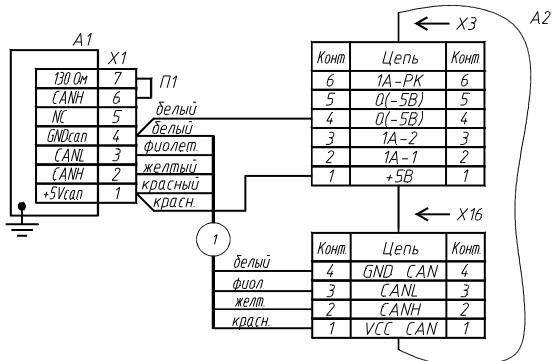
Непоказанные выводы элементов  
подключены согласно списку:  
- G1 (7B-13.560MEEQ-T):  
- GND: 2, 4.

## Приложение Б

### Рекомендуемая схема электрическая подключения ДСМК.467239.006 Э5 [2]

Рис. 2. Подключение счетчика к блоку управления "Топаз-306БУ16"

Рис. 1. Подключение счетчика к блоку управления "Топаз-306БУ9"



Перечень устройств:

A1 - счетчик "Топаз-275-07" (или "Топаз-275-08");

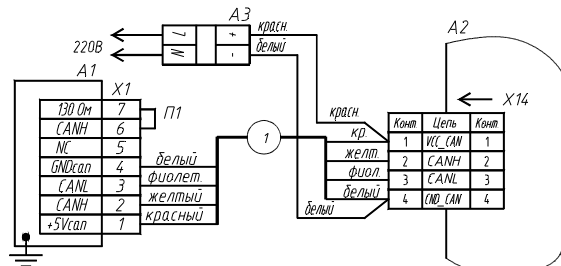
A2 - блок управления "Топаз-306БУ9";

1 - кабель МКШ5х0.35

Примечание - перемычка П1 устанавливается при подключении устройства в начале или конце CAN линии

Таблица применимости

Наименование	Обозначение
Топаз-275-07	ДСМК.467239.006
Топаз-275-08	ДСМК.467239.007



Перечень устройств:

A1 - счетчик "Топаз-275-07" (или "Топаз-275-08");

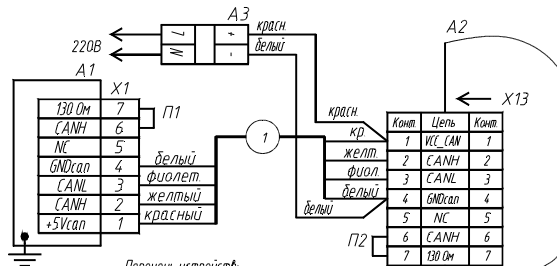
A2 - блок управления "Топаз-306БУ16";

A3 - блок питания 5В;

1 - кабель МКШ5х0.35

Примечание - перемычка П1 устанавливается при подключении устройства в начале или конце CAN линии

Рис. 3. Подключение счетчика к блоку управления "Топаз-306БУ14"



Перечень устройств:

A1 - счетчик "Топаз-275-07" (или "Топаз-275-08");

A2 - блок управления "Топаз-306БУ14";

A3 - блок питания 5В;

1 - кабель МКШ5х0.35

Примечание - перемычки П1 и П2 устанавливаются при подключении устройства в начале или конце CAN линии



Приложение В  
Габаритные и установочные размеры

