Контроллер КУБ-БС

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70 Казахстан +7(7172)727-132 Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: tcj@nt-rt.ru || сайт: https://ttronics.nt-rt.ru/

Самый многофункциональный контроллер для мониторинга базовых станций, климатических телекоммуникационных шкафов и не только. Способен закрыть все потребности объекта в мониторинге.

КОНТРОЛЛЕР КУБ-БС

Самый многофункциональный контроллер в номенклатуре компании «Технотроникс». С помощью одного только КУБ-БС можно закрыть потребность в мониторинге любого объекта контейнерного типа, например, базовой станции сотовой связи или климатического телекоммуникационного шкафа. Функциональные возможности контроллера позволяют подключать датчики и внешние устройства по интерфейсам RS232, RS485 и Ethernet к дискретным входам.
КУБ-БС поддерживает 2 канала связи с Диспетчерским Центром — Ethernet и GSM (в режимах GPRS, SMS), при этом Ethernet является основным, а GSM — резервным. Конструктивно контроллер выполнен для монтажа в 19-ой стойке (1 юнит), а также имеет отверстия для настенного размещения.

Функциональные возможности контроллера

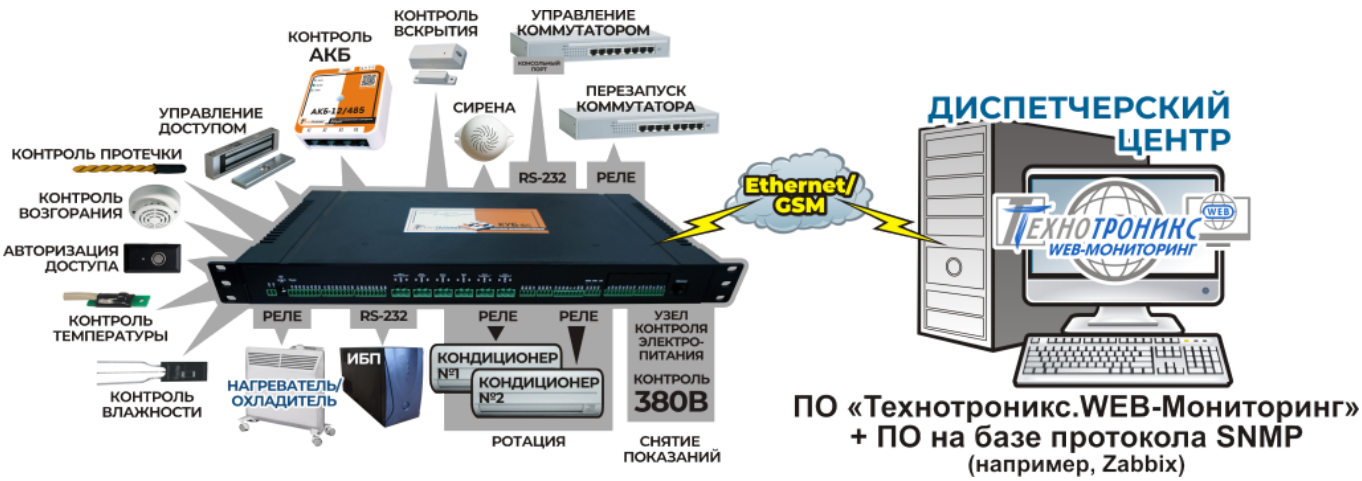

Рис.1. Функции контроллера КУБ-БС

- **Мониторинг охранно-пожарной сигнализации** — постановка/снятие объекта с охраны, контроль вскрытия двери, авторизация доступа,

управление электрозамком, световая и звуковая индикация о том, что объект охраняется, охранная сигнализация, пожарная сигнализация.

- **2 выхода ПЦН** (пульт центрального наблюдения) — выдача сигнала стороннему охранно-пожарному оборудованию.

- **Мониторинг кондиционирования и контроль температурно-влажностного режима** — измерение средней температуры в помещении, измерение температур в выходном воздушном потоке каждого из двух кондиционеров, учёт времени наработки по каждому кондиционеру раздельно, автоматическая ротация кондиционеров. При необходимости возможно измерение относительной влажности внутри помещения.

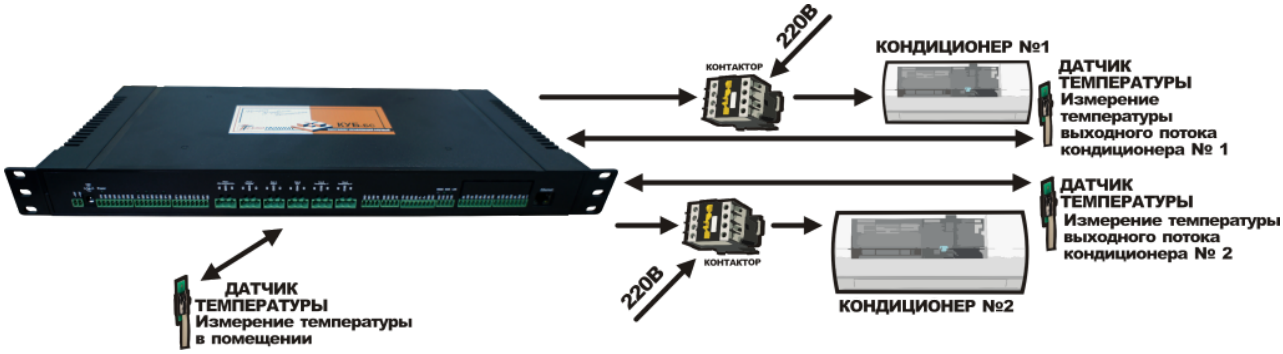

Рис. 2. Схема подключения кондиционеров

- **Контроль силового питания** — измерение напряжений и токов по трём фазам, измерение частоты питающей сети, измерение накопленной активной и реактивной энергии по сумме фаз.

- **Контроль вторичного электропитания** — для контроля симметрии аккумуляторных батарей, измерения температуры, напряжения и тока заряда/разряда батарей.

- **Мониторинг «интеллектуальных установок»** — 3 порта RS485/RS232 для подключения интеллектуального оборудования (интеллектуальных ДГУ, ЭПУ, счётчиков электроэнергии и др.) и передачи данных в штатное ПО данного оборудования.

- **Мониторинг «неинтеллектуальной» ДГУ** — контроль аварийных сигналов от ДГУ (через входы «сухой контакт»), управление (запуск) ДГУ (через встроенное реле).

- **4 дискретных порта** — порты могут быть сконфигурированы как входы «сухой контакт» для подключение датчиков вскрытия, протечки воды и т.д., а также как управляющие выходы для включения/выключения/перезагрузки оборудования.

- **8 входов «сухой контакт»** — подключение датчиков вскрытия, протечки воды и т.д.

- **6 силовых реле** — управление различным оборудованием. Из них: 2 реле могут быть задействованы для ротации кондиционеров, 1 реле — для запуска ДГУ, 1 реле — для управления электрозамком.

Технические особенности контроллера КУБ-БС

1. Передача данных по 2 каналам:

- Канал Ethernet. Используется как основной.

- Канал GSM в режиме передачи данных через GPRS/SMS. При пропадании одного из режимов передачи данных система автоматически переключается на другой.

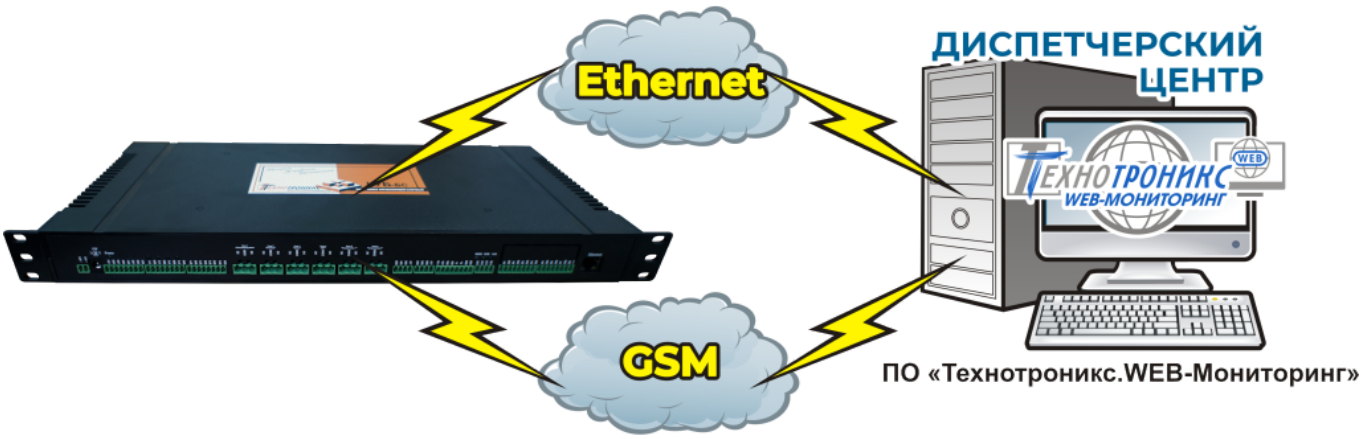

Рис. 3. Каналы связи КУБ-БС с Центром: основной и резервный

2. Гибкая настройка работы кондиционеров в помещении. При помощи КУБ-БС можно настроить ротацию кондиционеров 3 способами: Технотроникс.

- по заданному расписанию (возможно только через программное обеспечение «Технотроникс.WEB-Мониторинг» и подсистему «Управление по расписанию»).
- в автоматическом режиме в связке с датчиками температуры.
- один из 2-х кондиционеров оставить в качестве резервного, для подключения при необходимости.

Какие устройства можно подключить дополнительно?

Для контроля состояния ещё 16 дискретных входов, 2-х аналоговых входов и управления 8-ю дискретными выходами к контроллеру КУБ-БС можно подключить **блок расширения и коммутации БРиК.** Например, для подключения дополнительных датчиков протечки, датчиков движения или вскрытия двери.

Для контроля вторичного питания можно подключить контроллер АКБ-12/485 и модуль МКА4+.

Мониторинг силового питания осуществляется с помощью «интеллектуального» электросчетчика **«Меркурий-230»** или **блока контроля параметров ЭПУ-485 v.3**. Передача данных осуществляется через интерфейс RS-485: контроллер с заданной периодичностью опрашивает счетчик/блок и фиксирует необходимые параметры.

Входы для датчиков тока являются универсальными и позволяют подключить устройства с выходом по напряжению:

- ЭПУ-Микро
- Датчики температуры
- Датчики влажности
- Датчик протечки
- Датчик «Фаза»
- Пожарный извещатель
- и др.

Как можно просматривать информацию с контроллера?

В качестве программного обеспечения, принимающего данные от контроллера могут быть использованы:

1. **WEB-интерфейс.**
   Просмотр данных с контроллера КУБ-БС в пределах локальной сети или при наличии статического IP-адреса в сети Интернет осуществляется с помощью встроенного WEB-интерфейса. Установка программного обеспечения не требуется. Для просмотра данных нужно ввести в браузере IP-адрес контроллера.

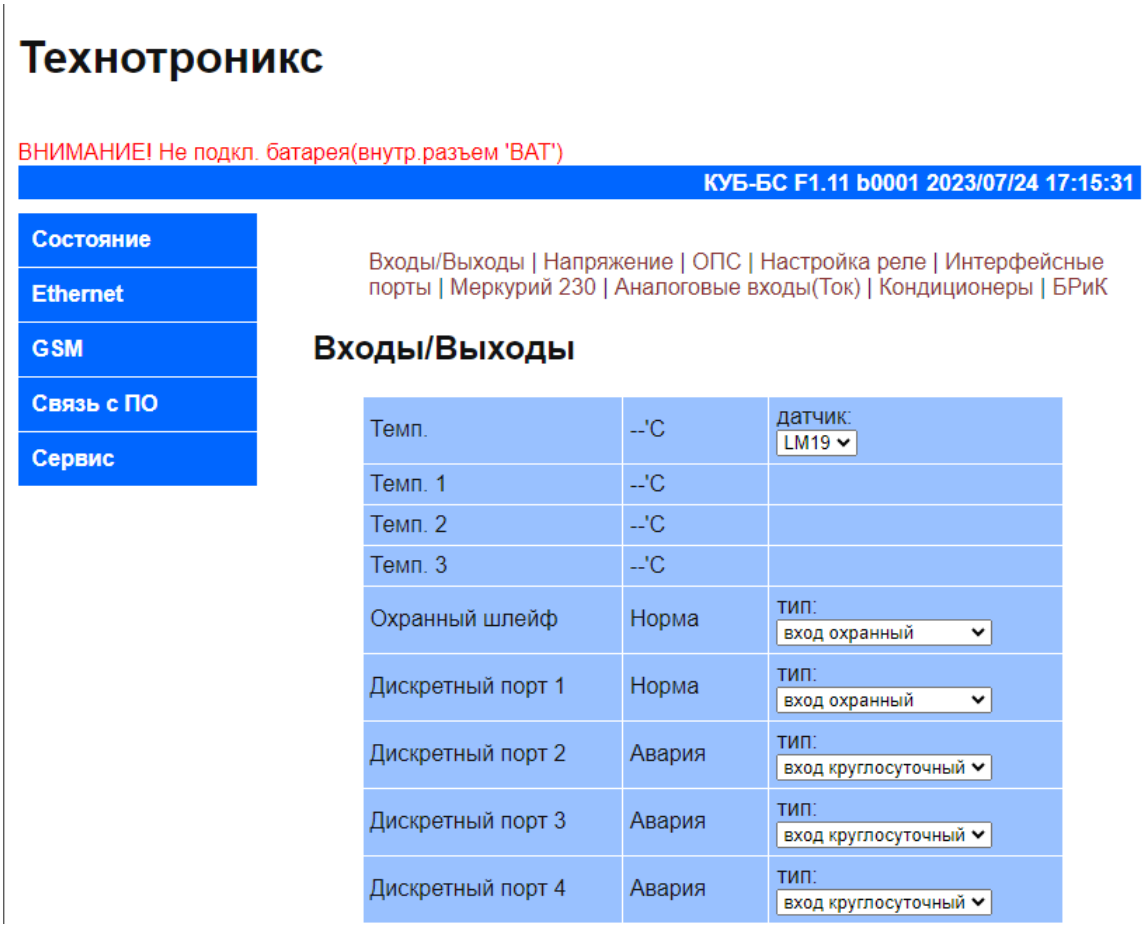

Рис.4. Главная страница WEB-интерфейса контроллера

2. **ПО «Технотроникс.WEB-Мониторинг».**
   Программный комплекс предназначен для сбора, обработки и отображения информации о состоянии объектов мониторинга, а так же позволяет организовать АРМ диспетчера.

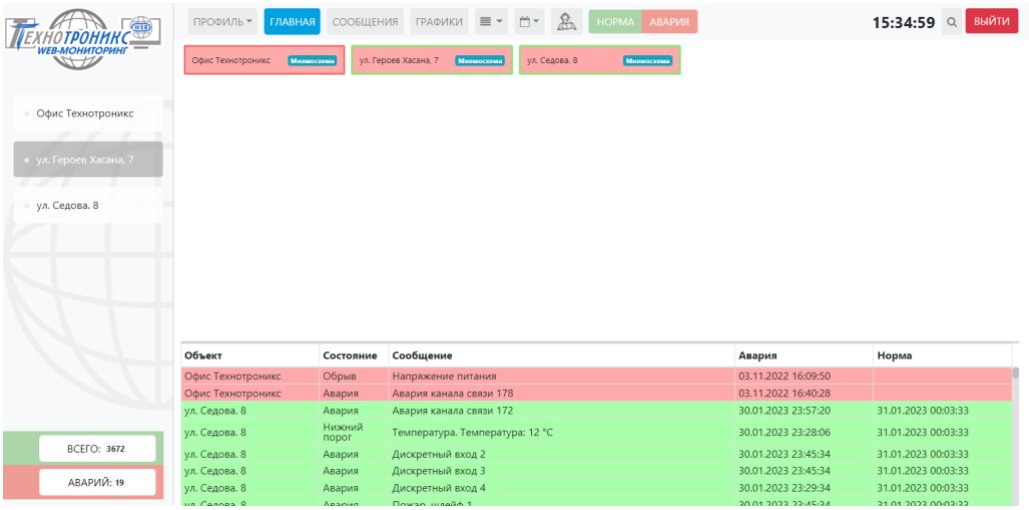

Рис.5. Главная страница ПО «Технотроникс.WEB-Мониторинг»

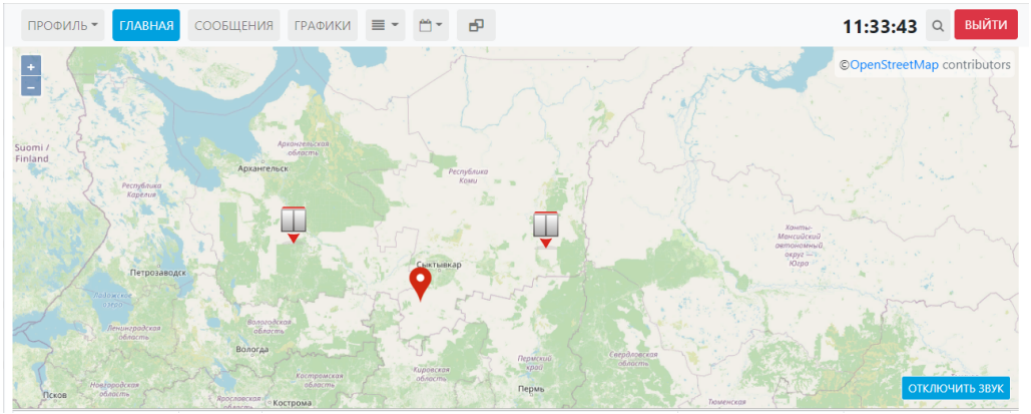

Рис.6. Мнемосхема ПО «Технотроникс.WEB-Мониторинг»

3. **Программнное обеспечение заказчика по протоколу SNMP**. Контроллер поддерживает работу через SNMPv1 и только по каналу связи Ethernet. Настройка также осуществляется через web-интерфейс контроллера.

КУБ-БС в действии

Кейс: Мониторинг на первой в мире плавучей АЭС

В мае 2023 года контроллер КУБ-БС был установлен на плавучей атомной элекстростанции «Академик Ломоносов». Контроллер, совместно с датчиками протечки и датчиками «Фаза» отвечает за мониторинг напряжения электропитания и мониторинг протечки.

Кейс: Мониторинг телекоммуникационных шкафов на курорте

В 2019 году была реализована большая программа по оснащению мониторингом серверных в крупной сети санаторно-курортных комплексов.
С помощью контроллера КУБ-БС в серверных осуществаляется мониторинг фазного напряжения, контроль протечки, а также мониторинг температуры и влажности (в том числе — автоматическое управление климатическим оборудованием).

Технические характеристики	
Напряжение питания (зависит от модификации):	• 15 VDC; • 18...36 VDC; • 36...72 VDC
Напряжение резервного источника питания (АКБ) (опция)	12 VDC
Потребляемая мощность	• не более 3 Вт для варианта без резервной АКБ 12В и роутера; • дополнительно не более 2 Вт для варианта с резервной АКБ 12В;

	• Дополнительно не более 6 Вт для варианта с роутером (под заказ).
Гальваническая связь общей цепи датчиков (GND) с полюсом источника питания: 36...72В (КУБ-БС мод.1 плата вер.3) 18...36В (КУБ-БС мод.2 плата вер.3) 18...72В переключается перемычками на плате изделия (КУБ-БС мод.4 и 5 плата вер. ≥5)	«+« «-» • Отсутствует (режим при поставке прибора, измерение питающего напряжения не производится) • «+» или «-«
Гальваническая связь общей цепи датчиков (GND) с полюсом источника питания 15В (12В)	«-«
Время технической готовности к работе после подачи питания, сек.	не более 5
Диаметр (сечение) подсоединяемых проводников, мм	0,32–1,6 (0,08-2,0 мм^2)
Масса прибора (без учета аккумулятора), кг	не более 0,5
Габаритные размеры прибора с внешней резервной АКБ 12В 1,2...7 А или без нее (ШхГхВ), мм	480x203x43 (1U)

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70 Казахстан +7(7172)727-132 Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: tcj@nt-rt.ru || сайт: https://ttronics.nt-rt.ru/