



КОНТРОЛЛЕРЫ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «ТЕХНОТРОНИКС»

КАТАЛОГ ПРОДУКТОВ



Более 20 лет наша команда разрабатывает и производит контроллеры и программное обеспечение для:

- Мониторинга промышленных аккумуляторов
- Удаленного контроля шкафов и контейнеров
- Мониторинга инфраструктурных объектов связи и энергетики
- Мониторинга серверных и ЦОД



«Наша компания решает нестандартные задачи через совместную работу. Для нас важно, чтобы каждый проект становился общим делом — тогда результат превосходит ожидания, а сотрудничество перерастает в крепкие деловые отношения».

АЛЕКСАНДР СТАРЦЕВ,
Генеральный директор

«ТЕХНОТРОНИКС» В ЦИФРАХ

20+ ЛЕТ

ЯВЛЯЕМСЯ РАЗРАБОТЧИКОМ И ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ СИСТЕМ МОНИТОРИНГА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ

12

ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО РАЗРАБОТКЕ ЭЛЕКТРОНИКИ И ПО С ПРИМЕНЕНИЕМ ИИ

1000+

ПРЕДПРИЯТИЙ В РОССИИ И СТРАНАХ СНГ ЯВЛЯЮТСЯ НАШИМИ КЛИЕНТАМИ

140+

УСТРОЙСТВ РАЗРАБОТАНО

18

УСТРОЙСТВ ВКЛЮЧЕНЫ В РЕЕСТР РОССИЙСКОЙ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ПРОДУКЦИИ

40+

ПАТЕНТОВ НА ИЗОБРЕТЕНИЯ

НАШИ ЭКСПЕРТНЫЕ ОБЛАСТИ



МОНИТОРИНГ ШКАФОВ РАЗЛИЧНОГО ТИПА



МОНИТОРИНГ И ПРЕДИКТИВНАЯ АНАЛИТИКА АКБ



МОНИТОРИНГ СЕРВЕРНЫХ И ЦОД



МОНИТОРИНГ ОБЪЕКТОВ СВЯЗИ



МОНИТОРИНГ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ



КОНВЕРТЕРЫ ПРОТОКОЛОВ

СОДЕРЖАНИЕ

1. АКБ-12/485 и МКА4+.....	3
2. АКБ-Мини.....	5
3. ПО «АКБ-Мониторинг».....	7
4. КУБ-IP.....	11
5. КУБ-Фемто.....	13
6. КУБ-Фемто/48.....	15
7. КУБ-Пико/220 БМ.....	17
8. КУБ-РТУ.....	19
9. КУБ-Нано в.2	21
10. КУБ-Нано/48.....	23
11. Шлюз протоколов на базе КУБ-Нано/48	25
12. КУБ-Микро/60.....	27
13. КУБ-БС.....	29
14. Датчики и внешние модули расширения.....	32
15. ПО «ТехноТроникс.WEB-Мониторинг».....	35
16. Дополнительные услуги.....	37

КОНТРОЛЛЕР АКБ-12/485

ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ПОЭЛЕМЕНТНОГО КОНТРОЛЯ АККУМУЛЯТОРОВ В ГРУППЕ. РАБОТАЕТ СОВМЕСТНО С МОДУЛЯМИ МКА4+.

[Читать подробнее об АКБ-12/485](#)



МОДУЛЬ МКА4+

ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ КАЖДОГО АККУМУЛЯТОРА В ГРУППЕ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОКА РАЗРЯДА/ЗАРЯДА ВСЕЙ ГРУППЫ. РАБОТАЕТ СОВМЕСТНО С КОНТРОЛЛЕРОМ АКБ-12/485.

[Читать подробнее о МКА4+](#)



АКБ-12/485 и МКА4+ являются аппаратной частью системы мониторинга АКБ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

АКБ-12/485

Напряжение питания, В	10..15
Потребляемая мощность, Вт	1,5
Интерфейс	Ethernet 10 Mbps, RS-485, RS-232
Сетевые протоколы	ICMP, IP v4, TCP, UDP, DHCP, DNS, HTTP, SNMP v1, SNMP v2c
Максимальное кол-во обрабатываемых модулей МКА4+	10

Вход датчика температуры, количество	1
Диапазон измеряемой температуры помещения, °С	-55..+63
Выход управления слаботочный, количество	1
Габариты, мм	78x78x26
Масса, гр	300
Температура	+5..+40
Средний срок службы, лет	Не менее 10

МКА4+

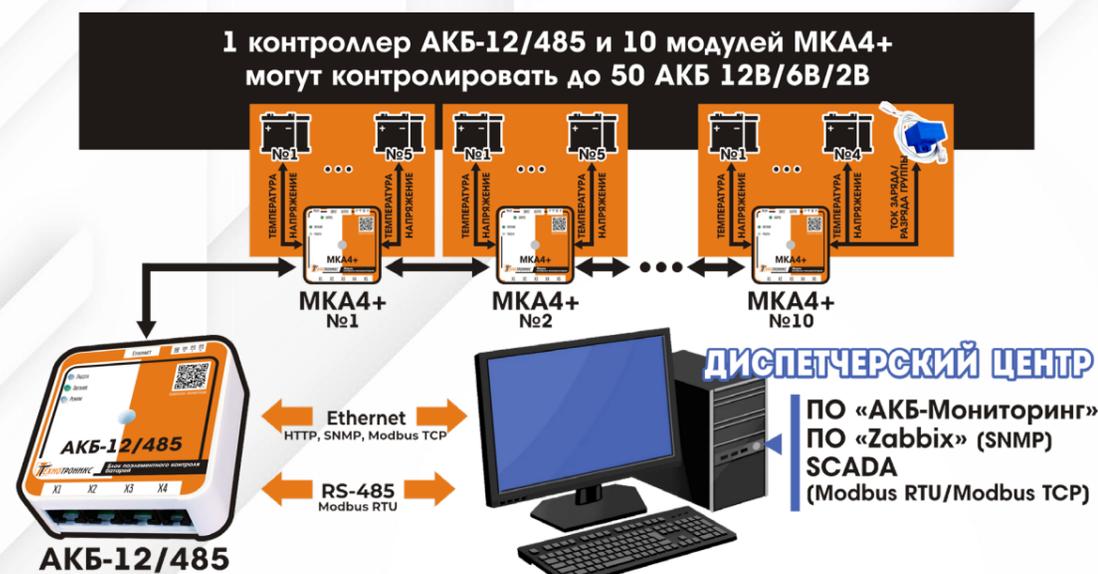
Напряжение питания, В	9..95
Максимальное количество точек контроля (напряжение, температура)	5
Максимальное количество точек контроля тока (опционально)	1
Диапазон контролируемого напряжения	АБ 2В: 1,4..2,7 В АБ 6В: 5,6..7,6 В АБ 12В: 10..15 В
Диапазон контролируемой температуры, °С	-55..+100
Габариты, мм	78x78x26
Масса, гр	200

ПРЕИМУЩЕСТВА УСТРОЙСТВ МОНИТОРИНГА АКБ

- ✓ К одному контроллеру АКБ-12/485 можно подключить до 10 модулей МКА4+, что позволяет контролировать до 50 аккумуляторов
- ✓ Система масштабируется под любое количество аккумуляторов
- ✓ В качестве источника питания для модуля используются контролируемые им аккумуляторы или внешний источник питания
- ✓ Включены в Реестр российской промышленной продукции и Единый реестр российской радиоэлектронной продукции под №10549712 и №10549713

- ✓ К модулю МКА4+ можно подключить до 5 аккумуляторов, либо до 4 аккумуляторов и 1 датчик тока
- ✓ К АКБ-12/485 также подключается датчик температуры помещения
- ✓ Модуль может работать с аккумуляторами различного номинала (2/6/12 Вольт)
- ✓ Передача данных доступна по интерфейсам: Ethernet, RS-232 и RS-485

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА АКБ



ДОПОЛНИТЕЛЬНО ИНФОРМАЦИЮ ПРО ПО ВЫ МОЖЕТЕ ПОСМОТРЕТЬ НА 7, 8 И 9 СТРАНИЦАХ

КЕЙСЫ И ОТЗЫВЫ

МОНИТОРИНГ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ В ЦЕНТРЕ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ МЕДИЦИНСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ



Как мы помогли организовать мониторинг аккумуляторных батарей для стабильной работы медицинского учреждения - «ИКБ №1 на Волоколамке».

[Читать подробнее в статье](#)

ОТЗЫВ ОТ ФГУП «РТС»

В 2022 и 2023 годах нами были приобретены АКБ-12/485 и МКА4+ для мониторинга двух кабинетов, в каждом из которых размещено по 40 аккумуляторных батарей. Мы оцениваем перспективы использования системы мониторинга положительно. Система подключена к батареям, которым не более двух лет - они сравнительно новые. Пока батареи не начали активно терять свои свойства и давать сбои. Но дежурным диспетчерам уже сейчас стало намного удобнее следить в ПО за работой и состоянием аккумуляторных батарей. Благодарим менеджеров ООО «Технотроникс» за то, что идут навстречу во всех возникающих вопросах, за оперативность и профессионализм в решении задач.



Назаров В. А.
Главный инженер

ПОЭЛЕМЕНТНЫЙ КОНТРОЛЬ АККУМУЛЯТОРОВ НА ОБЪЕКТЕ СВЯЗИ



Рассказываем, для чего необходимо внедрение систем поэтапного контроля аккумуляторов на объектах связи.

[Читать подробнее в статье](#)

ОТЗЫВ ОТ ОАО «РЖД»

Нам был необходим постоянный мониторинг систем гарантированного электропитания. На рынке не так много предложений, и система мониторинга АКБ от «Технотроникс» наиболее полно отвечает нашим требованиям. Комплект оборудования изготовлен качественно, комплектность продумана, все кабели для внешних соединений есть в комплекте. ПО на основе WEB-интерфейса устанавливается и настраивается достаточно легко, но подходит для одиночного подключения. Хочу выразить благодарность всем специалистам, которые консультировали меня, помогли разобраться в работе системы и организовали быструю доставку.



Васильев М. М.
Главный инженер
Тверского РЦС

КОНТРОЛЛЕР АКБ-МИНИ

РАЗРАБОТАН ДЛЯ НЕБОЛЬШИХ СИСТЕМ ГАРАНТИРОВАННОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ, СОСТОЯЩИХ ИЗ ДВУХ 12-ВОЛЬТОВЫХ АККУМУЛЯТОРОВ. ТАКЖЕ СПОСОБЕН КОНТРОЛИРОВАТЬ ОДИН АККУМУЛЯТОР НАПРЯЖЕНИЕМ 12 В ИЛИ 24 В.

[Читать подробнее об АКБ-Мини](#)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В	10..30
Максимальная потребляемая мощность, Вт	1,5
Интерфейс	Ethernet 10 Mbps, RS-485
Габариты, мм	90x70x58
Масса, гр	300
Температура эксплуатации, °C	-40..+60
Средний срок службы, лет	Не менее 10

ПОРТЫ И ВХОДЫ

Вход измерения напряжения аккумуляторов, напряжение 12В	DC, 6..18 В
Вход измерения напряжения аккумуляторов, напряжение 24В	DC, 18..30 В
Вход датчика температуры, количество	2
Диапазон измеряемой температуры, °C	-43..+120
Вход датчика тока, количество	1
Выход управления (оптореле), количество	2

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Датчик температуры помещения уже встроен в плату контроллера АКБ-Мини
- ✓ Имеет два выхода управления, в которые можно дополнительно подключить различное оборудование
- ✓ Включен в Реестр российской промышленной продукции и Единый реестр российской радиоэлектронной продукции под №10549714
- ✓ Клеммы каналов измерения напряжения и температуры 4р4j дублируются клеммами под винт

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



СОВМЕСТИМЫЕ УСТРОЙСТВА И ДАТЧИКИ

РАЗРАБОТКИ И ПРОИЗВОДСТВА ООО «ТЕХНОТРОНИКС»

ДАТЧИК ТОКА ЛОО

Предназначен для определения значения постоянного тока. Является модификацией датчика из линейки модельного ряда, рассчитанных на ток до 1100А.

ВЫНОСНОЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТ_LM_K

Датчик температуры, обеспечивающий измерение температуры в одной точке. Имеет модификацию в уличном исполнении - IP65.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ УСТРОЙСТВА ВЫ МОЖЕТЕ ПОСМОТРЕТЬ НА 32 СТРАНИЦЕ

КЕЙСЫ И ОТЗЫВЫ

МОНИТОРИНГ ИСТОЧНИКОВ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ С ДВУМЯ 12-ВОЛЬТОВЫМИ АККУМУЛЯТОРАМИ



Рассказываем о мониторинге ИБП для поддержания непрерывной работы системы жизнеобеспечения птиц.

[Читать подробнее в статье](#)

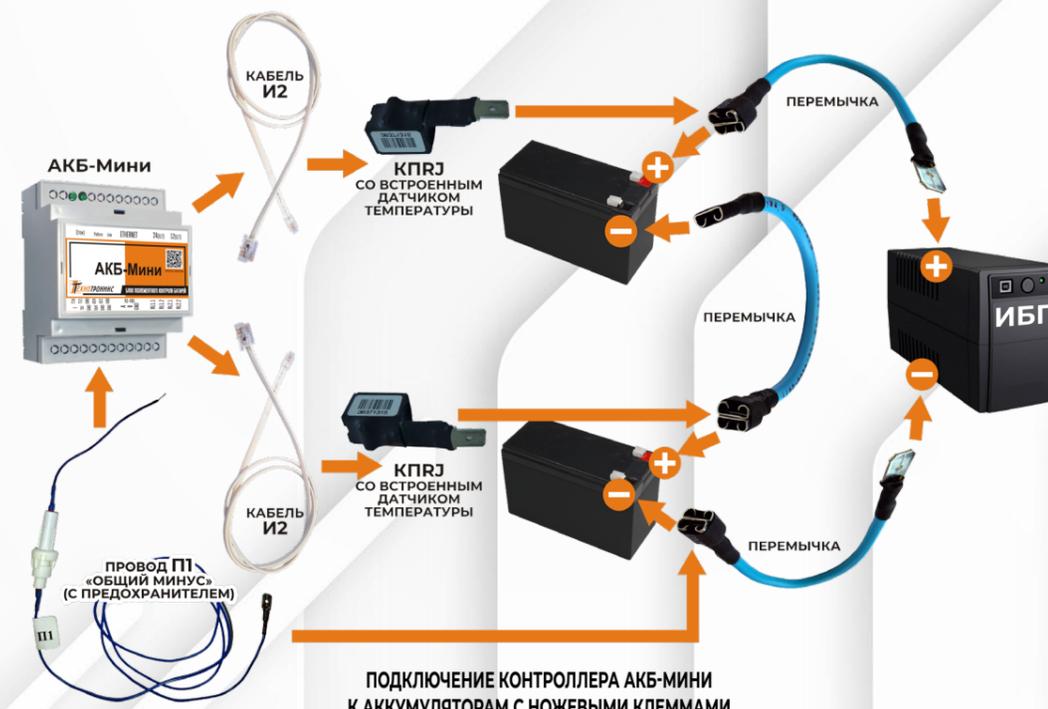
МОНИТОРИНГ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ УЗЛОВ СВЯЗИ РЕГИОНАЛЬНОГО ОПЕРАТОРА



Как организовать контроль аккумуляторов на 200 объектах, находящихся на большом расстоянии друг от друга?

[Читать подробнее в статье](#)

КОНТРОЛЛЕР МОЖНО ПОДКЛЮЧИТЬ К АККУМУЛЯТОРАМ С РАЗНЫМИ ТИПАМИ КЛЕММ: ПОД БОЛТ ИЛИ С НОЖЕВЫМИ



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «АКБ-МОНИТОРИНГ»



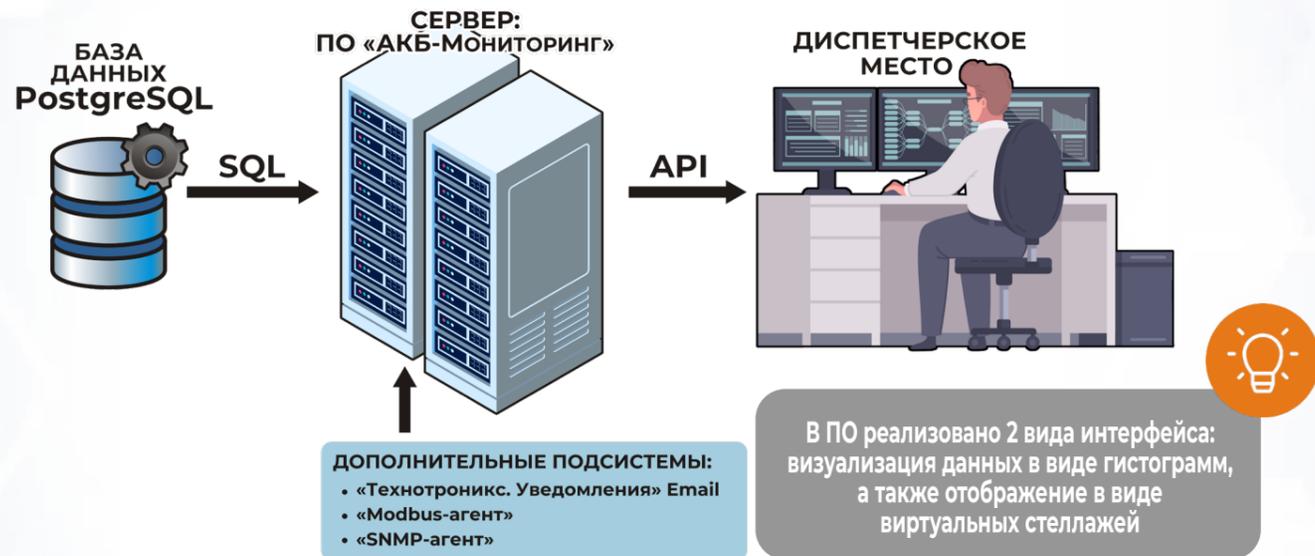
«АКБ-МОНИТОРИНГ» — СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПАРАМЕТРАМИ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ (АКБ) НА ОБЪЕКТЕ. ВЫ МОЖЕТЕ КОНТРОЛИРОВАТЬ НАПРЯЖЕНИЯ, ТЕМПЕРАТУРУ КАЖДОГО АККУМУЛЯТОРА И ТОК ЗАРЯДА/РАЗРЯДА ГРУППЫ, ПОЛУЧАТЬ СООБЩЕНИЯХ ОБ АВАРИЯХ, СТРОИТЬ ГРАФИКИ НА ОСНОВЕ АРХИВНЫХ ЗНАЧЕНИЙ.

[Подробнее о ПО «АКБ-Мониторинг»](#)

КРОМЕ ТОГО, НА УРОВНЕ ПО ВЫЧИСЛЯЮТСЯ ОСТАТОЧНАЯ ЕМКОСТЬ АККУМУЛЯТОРА, УРОВЕНЬ ЗАРЯДА АККУМУЛЯТОРА В ПРОЦЕНТАХ, ПРОГНОЗНОЕ ВРЕМЯ ДО РАЗРЯДА АККУМУЛЯТОРА ПРИ ТЕКУЩЕЙ НАГРУЗКЕ.

ИЗ ЧЕГО СОСТОИТ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ?

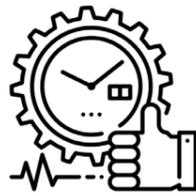
ПО состоит из трех основных компонентов: база данных PostgreSQL, хранящая все данные, веб-сервер и диспетчерское место. Сервер взаимодействует с базой данных для извлечения информации, в то время как диспетчерское место предоставляет пользователям интерфейс для просмотра данных.



ПОЧЕМУ СТОИТ ВЫБРАТЬ ПО «АКБ-МОНИТОРИНГ»?



ВОЗМОЖНОСТЬ НАБЛЮДАТЬ ЗА СОСТОЯНИЕМ АККУМУЛЯТОРОВ 24/7 В РЕЖИМЕ ОНЛАЙН



УВЕРЕННОСТЬ В РАБОТОСПОСОБНОСТИ АККУМУЛЯТОРОВ В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ ПЕРЕХОДА НА РЕЗЕРВНОЕ ПИТАНИЕ



ЭКОНОМИЯ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ ПЕРСОНАЛА НА ОБСЛУЖИВАНИИ АККУМУЛЯТОРОВ

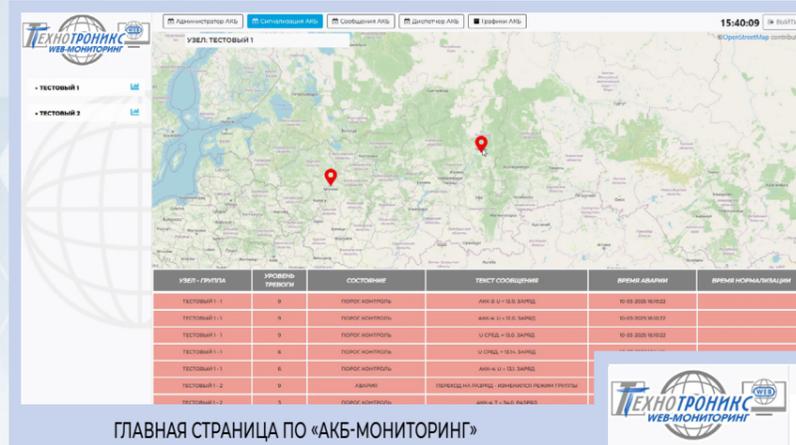


ПОЛУЧЕНИЕ СООБЩЕНИЙ О НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ НА ОБЪЕКТЕ БЕЗ ЗАДЕРЖЕК

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПО «АКБ-МОНИТОРИНГ»

ЕДИНОЕ ОКНО

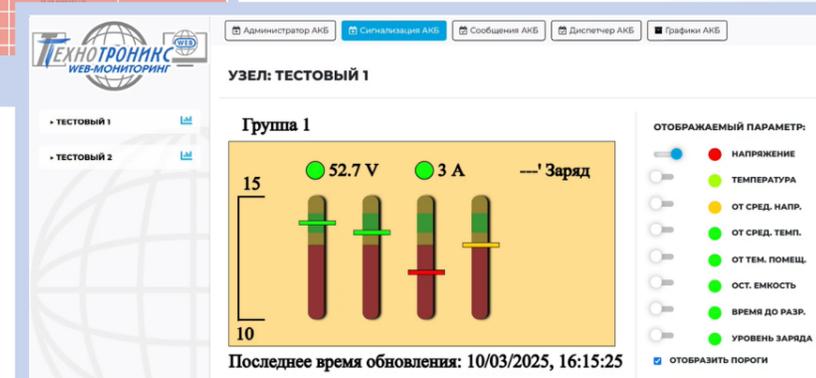
Вся необходимая информация на главной странице «АКБ-Мониторинг» для быстрого реагирования на возникающие события: отображение объектов в виде списка и на карте, их состояние на текущий момент времени, входящие уведомления, таблица сообщений аварий и нормализаций.



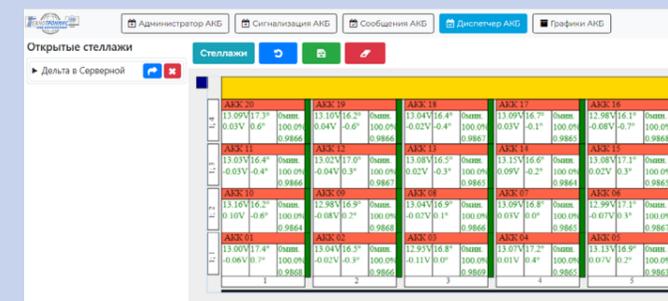
ИНТЕРФЕЙС ПРОСМОТРА ДАННЫХ В ВИДЕ ШКАЛ

Наглядные шкалы для комфортного просмотра всех параметров аккумуляторов с возможностью задания порогов отслеживаемых параметров аккумуляторов. При наведении на шкалу будет показано значение параметра.

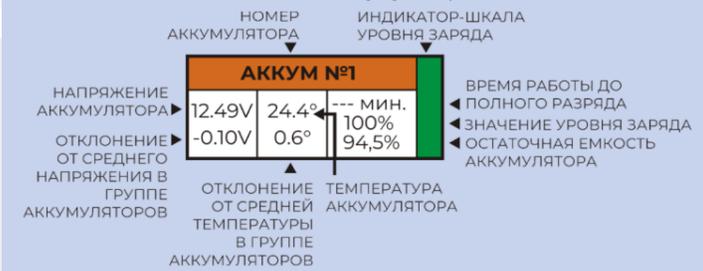
[Смотреть видеозапись интерфейса](#)



СТРАНИЦА «ДИСПЕЧЕР АКБ» - удобный просмотр подробной информации о больших группах аккумуляторов.



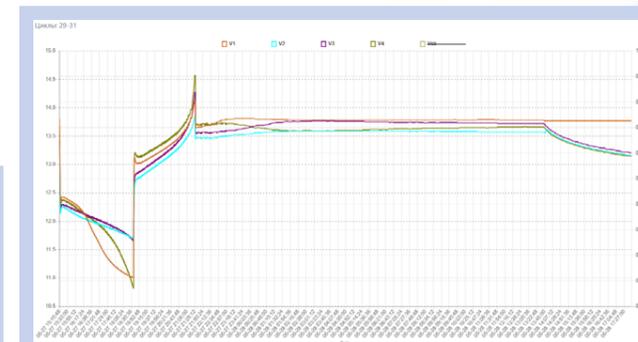
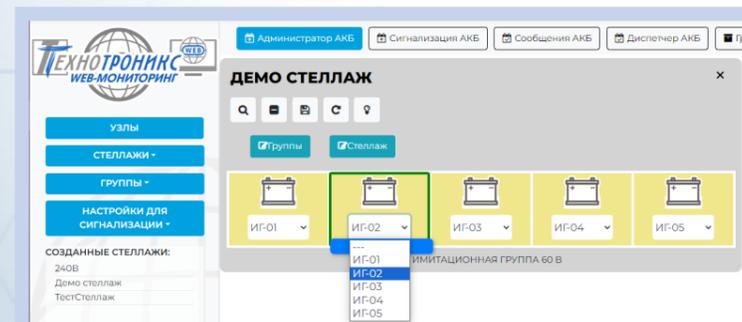
Группы аккумуляторов отображаются в виде виртуальных стеллажей. В каждой ячейке отображаются параметры каждого аккумулятора:



ЯЧЕЙКА АККУМУЛЯТОРА НА СТЕЛЛАЖЕ

СТРАНИЦА «ГРАФИКИ АКБ»

Архив значений параметров аккумуляторов, где можно построить графики по любому параметру, а также выгрузить данные в Excel.

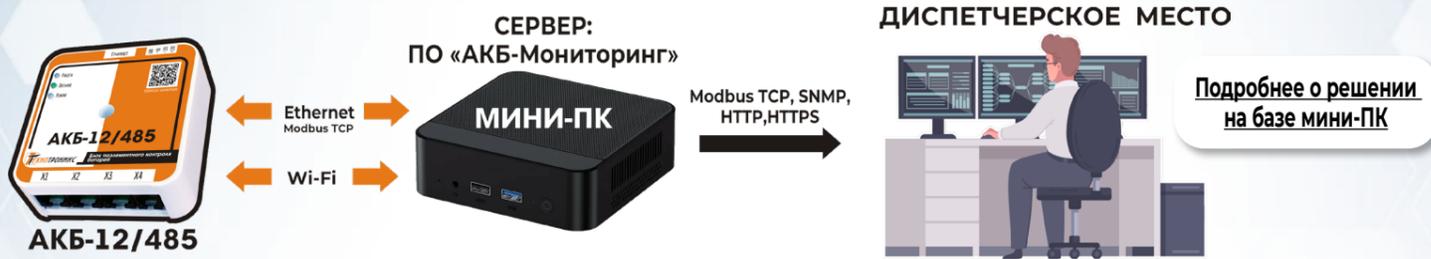


СТРАНИЦА «АДМИНИСТРАТОР АКБ»

Полная настройка всех объектов системы: работа с аккумуляторами, объединение их в группы, расположение на стеллажах, работа с узлами групп, а также создание и настройка порогов для показателей аккумуляторов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИНИ-ПК ДЛЯ МОНИТОРИНГА АКБ

Для некоторых компаний, обслуживающих всего один или два объекта, развертывание полноценной серверной системы мониторинга оказывается экономически нецелесообразным - слишком дорого и сложно. В таких случаях мы предлагаем решение на базе мини-ПК - это «коробочный» продукт, который мы разворачиваем непосредственно на вашем объекте.



ФИШКА ПО: МОДУЛИ SNMP-АГЕНТ И MODBUS-АГЕНТ

Безусловно, ПО «АКБ-Мониторинг» - уже мощный инструмент для контроля и прогнозирования состояния аккумуляторов. Но нам стали поступать запросы от клиентов, которые уже работают с крупными системами (SCADA, Zabbix и т.д.) и хотели бы интегрировать данные, доступные в нашем ПО, без установки программного комплекса. Именно поэтому мы доработали наше ПО - теперь оно включает в себя SNMP-Агент и Modbus-Агент.

Result Table

Name/OID	Value	Type	IP:Port
akbBatteryGroupEntryBatteriesAmount.2	10	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryGroupEntryCurrent.2	-5000	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryGroupEntryRoomTemperature.2	190	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryEntryVoltage.2.5	1045	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryEntryVoltage.2.6	1250	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryEntryVoltage.2.7	1403	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryEntryVoltage.2.8	1200	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryEntryVoltage.2.9	1045	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryEntryVoltage.2.10	1250	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryEntryVoltage.2.11	1330	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryEntryVoltage.2.12	1200	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryEntryVoltage.2.13	1045	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryEntryVoltage.2.14	1250	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryEntryTemperature.2.5	250	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryEntryTemperature.2.6	190	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryEntryTemperature.2.7	190	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryEntryTemperature.2.8	340	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryEntryTemperature.2.9	250	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryEntryTemperature.2.10	190	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryEntryTemperature.2.11	190	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryEntryTemperature.2.12	340	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryEntryTemperature.2.13	250	Integer	192.168.0.2...
akbBatteryEntryTemperature.2.14	190	Integer	192.168.0.2...

SNMP-Агент. Данные по группе АКБ

Карта регистров

Количество подключенных групп АКБ: 2

- ИБП Офис
- ИБП Серверная

Группа "ИБП Офис"

ID: 3
Порт: 1026
Количество АКБ: 5

Регистры ввода (Input Registers / 0x04)

Групповые параметры:

Параметр	Адрес Modbus (логический физический)	Кол-во регистров	Тип данных	Ед. измерений	Примечания
Ток группы	300001 0x000	2	float32	A	Специальные значения: NaN — нет данных, обрыв датчика.
Температура помещения	300003 0x002	2	float32	°C	
Количество АКБ	300005 0x004	1	uint16	шт.	

Индивидуальные параметры аккумуляторов:

Количество регистров: 2
Тип данных: float32
Примечание: NaN — нет данных, обрыв датчика.

	Напряжение (В)	Температура (°C)	Уровень заряда (%)	Время до разряда (мин.)	Остаточная ёмкость
АКБ №1	301025 0x400	303073 0xC00	305121 0x1400	307189 0x1C00	309217 0x2400
АКБ №2	301027 0x402	303075 0xC02	305123 0x1402	307171 0x1C02	309219 0x2402
АКБ №3	301029 0x404	303077 0xC04	305125 0x1404	307173 0x1C04	309221 0x2404

Modbus-Агент. Регистры

Модули позволяют легко и безопасно передавать наши расчёты и прогнозы прямо в вашу основную систему. Вы сможете видеть состояние АКБ в привычном интерфейсе, не нарушая политики безопасности и не переключаясь между программами.

ДАЛЬНЕЙШИЕ ПЛАНЫ ПО РАЗВИТИЮ ПО «АКБ-МОНИТОРИНГ»

- **Добавление шаблонов настроек системы**
Автоматизация рутинных действий при настройке системы позволит значительно сократить время на наладку.
- **Совершенствование модуля предиктивной аналитики**
Повышение точности оценки остаточной емкости при различных сценариях разряда аккумуляторов способствует лучшему прогнозу времени до полного разряда.

МЫ ПРЕДОСТАВЛЯЕМ ДЕМО-ДОСТУП К НАШЕМУ ПО, ЧТОБЫ ВЫ ЛИЧНО ПОСМОТРЕЛИ ВСЕ ВОЗМОЖНОСТИ НАШИХ ПРОДУКТОВ

ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ ДЕМО-ДОСТУП СВЯЖИТЕСЬ С НАМИ ПО ТЕЛЕФОНУ +7(342)256-60-05 ИЛИ ПО ПОЧТЕ MANAGER@TTRONICS.RU

КАК СИСТЕМА МОНИТОРИНГА АКБ ПОВЫШАЕТ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ?

КОНТРОЛИРУЙТЕ ОНЛАЙН
Следите за состоянием аккумуляторов в режиме 24/7.

ВЫЯВЛЯЙТЕ НЕИСПРАВНЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ
На основе прогнозных данных системы принимайте организационные решения.

БУДЬТЕ В КУРСЕ
Получайте сообщения о нештатных ситуациях на объекте без задержек.

УПРАВЛЯЙТЕ ВРЕМЕНЕМ РАБОТЫ ОБЪЕКТА ОТ АКБ
Планируйте вовремя замены и подмены аккумуляторов на объектах.

СОЗДАВАЙТЕ ОТЧЕТЫ
Формируйте отчеты за различные периоды времени в формате Excel или online.

ОБЕСПЕЧЬТЕ БЕЗОПАСНОСТЬ
Используя систему, вы точно уверены в надежности и безопасности на вашем объекте.

МАСШТАБИРОВАНИЕ

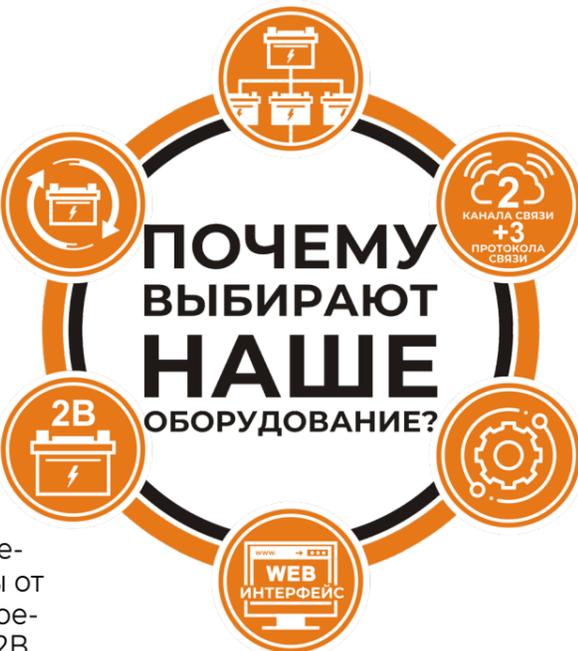
Нет ограничений по количеству контролируемых аккумуляторов

АДАПТИВНОСТЬ
Система подойдет для свинцово-кислотных аккумуляторов, независимо от их производителя и номинала (2/6/12 В)

РАБОТА С АККУМУЛЯТОРАМИ НОМИНАЛЬНОГО НАПЯЖЕНИЯ 2В
Измерительный модуль МКА4+ питается и одновременно измеряет параметры от группы последовательно соединенных аккумуляторов 2В

2 КАНАЛА И 3 ПРОТОКОЛА СВЯЗИ
Интерфейсы: Ethernet или RS485. Протоколы: Modbus TCP, Modbus RTU, SNMP v1, v2c.

УДОБНАЯ ПУСКОНАЛАДКА И НАСТРОЙКА
За счет технических особенностей контроллеров и модулей. Кабели и перемычки поставляются в комплекте



ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС КОНТРОЛЛЕРА
Удобная настройка и конфигурация контроллера

Смотрите наши ролики о продуктах на Rutube

Подписывайтесь на наш канал в MAX

[Перейти на Rutube](#)

[Перейти в MAX](#)

КОНТРОЛЛЕР КУБ-IP

КОМПАКТНЫЙ КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ РЕШЕНИЯ БАЗОВЫХ ЗАДАЧ МОНИТОРИНГА РАЗЛИЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ И УЧЕТА РЕСУРСОВ.

[Читать подробнее о КУБ-IP](#)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В	5В ± 10%
Потребляемая мощность, Вт	0,8
Интерфейс	Ethernet 10 Mbps
Габариты, мм	70x50x35
Масса, гр	200
Температура эксплуатации, °С	+5..+40
Средний срок службы, лет	Не менее 10

ПОРТЫ И ВХОДЫ

Универсальные порты, количество	2
Вход датчика температуры и влажности, количество	1
Диапазон измеряемой температуры, °С	-55..+120
Диапазон измеряемой влажности, %	0..100
Сетевые протоколы	ICMP, IP v4, TCP, UDP, DHCP, DNS, HTTP, SNMP, SNMP

ВАРИАНТЫ ФУНКЦИЙ ПОРТОВ

Функция	№ порта	
Вход сухой контакт	1	2
Вход измерения напряжения	+	+
Вход измерения сопротивления	+	+
Вход счетчика импульсов	-	+
Вход датчика вибрации/удара	-	+

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Компактные габариты контроллера 80×50×35 мм позволяют легко разместить его в любом шкафу
- ✓ Датчик температуры и влажности подключается через разъем RJ, что делает подключение быстрым и удобным
- ✓ Включен в Реестр российской промышленной продукции и Единый реестр российской радиоэлектронной продукции под №10603838
- ✓ Есть встроенный WEB-интерфейс контроллера, который облегчает первичную настройку и конфигурацию оборудования

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПОРТ 2

- ВХОД СУХОЙ КОНТАКТ
- ВХОД ПО НАПРЯЖЕНИЮ
- ВХОД ИЗМЕРЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ
- ВХОД СЧЕТЧИКА ИМПУЛЬСОВ
- ДАТЧИК УДАРА/ВИБРАЦИИ

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПОРТ 1

- ВХОД СУХОЙ КОНТАКТ
- ВХОД ПО НАПРЯЖЕНИЮ
- ВХОД ИЗМЕРЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ

ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ В ПО

- ПО «Технотроникс. WEB-Мониторинг»
- ПО НА БАЗЕ ПРОТОКОЛА SNMP



УДАЛЕННЫЙ КОНТРОЛЬ

- АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПЕРЕЗАПУСК ОБОРУДОВАНИЯ
- ДИСТАНЦИОННОЕ СНЯТИЕ ПОКАЗАНИЙ СО СЧЕТЧИКОВ
- ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЕМ

ПИТАНИЕ 5V

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ

СОВМЕСТИМЫЕ УСТРОЙСТВА И ДАТЧИКИ

РАЗРАБОТКИ И ПРОИЗВОДСТВА ООО «ТЕХНОТРОНИКС»

ВЫНОСНОЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТ_LM_RJ

Датчик температуры, обеспечивающий измерение температуры в одной точке. Имеет модификацию в уличном исполнении - IP65.

КАБЕЛЬ ДВТ_RJ

Миниатюрный датчик, обеспечивающий измерение влажности и температуры в одной точке. Имеет модификацию в уличном исполнении - IP65.

ДАТЧИК «ФАЗА»

Датчик, контролирующий наличие фазного напряжения на объектах связи.

БЛОК РЕЛЕ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ БР-1

Предназначен для стыковки управляющих выходов и выходов контроллера КУБ-IP с нагрузками разного рода и различной мощности.

ДПВ В.2 С КАБЕЛЕМ ПРОТЕЧКИ

Датчик, предназначенный для определения наличия протечки воды в помещении, а также для перекрытия клапана водопровода при протечке.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ УСТРОЙСТВА ВЫ МОЖЕТЕ ПОСМОТРЕТЬ НА 32 СТРАНИЦЕ

КЕЙСЫ И ОТЗЫВЫ

КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ В СЕРВЕРНОЙ



Рассказываем, как транспортная компания внедрила систему мониторинга на объекте, основанную на базе контроллера КУБ-IP.

[Читать подробнее в статье](#)

ОТЗЫВ ОТ МЕЖДУНАРОДНОГО АЭРОПОРТА «СИМФЕРОПОЛЬ»

Внедренное решение позволило осуществлять онлайн-мониторинг показателей температуры и влажности морозильного оборудования в режиме 24/7, что снизило вероятность порчи продукции и, как следствие, сократило расходы на её списание и утилизацию.



МОНИТОРИНГ ТЕМПЕРАТУРЫ НА МАСЛОЗАВОДЕ



Делимся с вами, как наш клиент организовал постоянный контроль за холодильными камерами, чтобы его продукция всегда оставалась свежей.

[Читать подробнее в статье](#)

ОТЗЫВ ОТ КОМПАНИИ «ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»

В этом году наша компания приобрела контроллер КУБ-IP для мониторинга магистрального узла связи. До этого наша компания использовала другое решение, но эти контроллеры не совсем устраивали по качеству сборки и по цене. Контроллеры от «Технотроникс» вполне устроили нас, как более безопасные, практичные и удобные.

Батыров С.К.
Генеральный директор



КОНТРОЛЛЕР КУБ-ФЕМТО

НЕБОЛЬШОЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР
ДЛЯ МОНИТОРИНГА ШКАФОВ. ИМЕЕТ 6 УНИВЕРСАЛЬНЫХ
ПОРТОВ И 2 СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ
ВХОДА/ВЫХОДА.

[Читать подробнее о КУБ-Фемто](#)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В	5 ± 15%
Потребляемая мощность, Вт	0,8
Интерфейс	Ethernet 10 Mbps
Габариты, мм	78x78x26
Масса, гр	200
Температура эксплуатации, °С	+5...+40
Средний срок службы, лет	Не менее 10

ПОРТЫ И ВХОДЫ

Универсальные порты, количество	6
Вход датчика температуры, количество	1
Диапазон измеряемой температуры, °С	-55...+120
Выход управления, количество	1
Сетевые протоколы	ICMP, IP v4, TCP, UDP, DHCP, DNS, HTTP, SMTP, SNMP

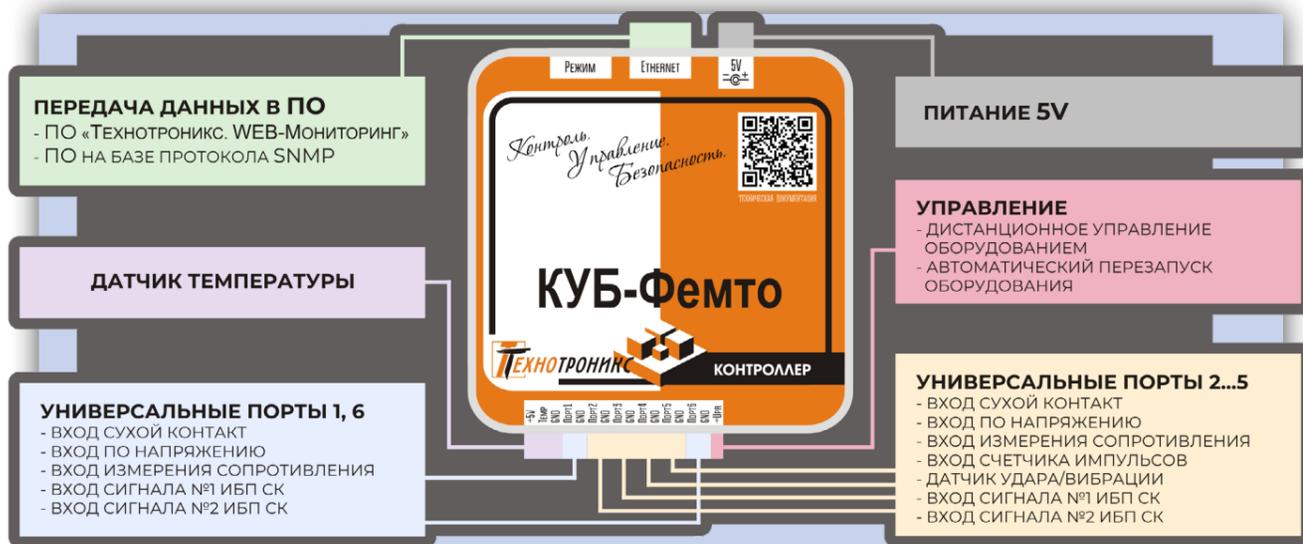
ВАРИАНТЫ ФУНКЦИЙ ПОРТОВ

Функция	№ порта					
	1	2	3	4	5	6
Вход сухой контакт	+	+	+	+	+	+
Вход измерения напряжения	+	+	+	+	+	+
Вход измерения сопротивления	+	+	+	+	+	+
Вход счетчика импульсов	-	+	+	+	+	-
Вход датчика вибрации/удара	-	+	+	+	+	-
Вход сигнала 1 ИБП СК	+	+	+	+	+	+
Вход сигнала 2 ИБП СК	+	+	+	+	+	+

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Мониторинг ИБП с выходами «сухой контакт»
- ✓ Выход управления для дистанционного управления (перезапуска) оборудования по команде ping
- ✓ Включен в Реестр российской промышленной продукции и Единый реестр российской радиоэлектронной продукции под №10603835
- ✓ Есть встроенный WEB-интерфейс контроллера, который облегчает первичную настройку и конфигурацию оборудования

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



ДОПОЛНИТЕЛЬНО ИНФОРМАЦИЮ ПРО ПО ВЫ МОЖЕТЕ ПОСМОТРЕТЬ НА 35 И 36 СТРАНИЦАХ

СОВМЕСТИМЫЕ УСТРОЙСТВА И ДАТЧИКИ

РАЗРАБОТКИ И ПРОИЗВОДСТВА ООО «ТЕХНОТРОНИКС»

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ LM19

Аналоговый датчик температуры, обеспечивающий измерение температуры в одной точке.

ВЫНОСНОЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТ_LM_K

Датчик температуры, обеспечивающий измерение температуры в одной точке. Имеет модификацию в уличном исполнении - IP65.

ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ ДВ-К

Датчик влажности ДВ (с выходом по напряжению) обеспечивает измерение относительной влажности воздуха в одной точке.

ДАТЧИК «ФАЗА»

Датчик, контролирующий наличие фазного напряжения на объектах связи.

БЛОК ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ЭПУ-МИКРО

Обеспечивает непрерывное измерение величины действующего переменного напряжения на электропитающем вводе.

ДПВ В.2 С КАБЕЛЕМ ПРОТЕЧКИ

Датчик, предназначенный для определения наличия протечки воды в помещении, а также для перекрытия клапана водопровода при протечке.

БЛОК РЕЛЕ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ БР-1

Предназначен для стыковки управляющих выходов контроллера КУБ-Фемто с нагрузками разного рода и различной мощности.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ УСТРОЙСТВА ВЫ МОЖЕТЕ ПОСМОТРЕТЬ НА 32 СТРАНИЦЕ

КЕЙСЫ И ОТЗЫВЫ

КУБ-ФЕМТО НА ВЫБОРАХ ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ



Рассказываем, как наша компания произвела более 25 тыс. контроллеров в короткие сроки для контроля за видеонаблюдением на избирательных участках по всей стране.

[Читать подробнее в статье](#)

ОТЗЫВ ОТ ГБУ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ «РТЦ»

Внедренное решение позволило обеспечить связь между объектами социальной инфраструктуры Самарской области. При помощи данной системы имеется возможность определения причины неисправности телекоммуникационного оборудования: перегрев, скачки напряжения или постороннее вмешательство.



Чернышев И.Ю.
Заместитель директора

МОНИТОРИНГ КЛИМАТИЧЕСКИХ ШКАФОВ В САНАТОРИИ



Как наш клиент организовал постоянный контроль температуры в климатических шкафах в санаторно-курортной зоне?

[Читать подробнее в статье](#)

ОТЗЫВ ОТ АО «ИНТЕРКРОСС»

Компанией «ТехноТроникс» были произведены более 13000 контроллеров для мониторинга шкафов, из них более 10000 были отгружены одной партией в первые 3 месяца. К качеству продукции нареканий нет.

Колб Е.В.
Генеральный директор



КОНТРОЛЛЕР КУБ-ФЕМТО/48

КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО МОНИТОРИНГА ШКАФОВ С РАСШИРЕННЫМ ДИАПАЗОНОМ ПИТАНИЯ И 4 УНИВЕРСАЛЬНЫМИ ПОРТАМИ.

[Читать подробнее о КУБ-Фемто/48](#)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В	DC, 9..90
Потребляемая мощность, Вт	До 18В – 0,65Вт
	48 В – 0,85 Вт
	75 В – 1,35 Вт 90 В – 1,65 Вт
Интерфейс	Ethernet 10 Mbps
Габариты, мм	78x78x26
Масса, гр	200
Температура эксплуатации, °С	+5..+40
Средний срок службы, лет	Не менее 10

ПОРТЫ И ВХОДЫ

Универсальные порты, количество	4
Вход счетчика ресурсов, количество	1 (4 с универсальными)
Максимальная емкость счетчика, импульсы	4 294 967 294
Вход датчика температуры и влажности, количество	1
Диапазон измеряемой температуры, °С	-55..+130
Выход управления, количество	1
Сетевые протоколы	ICMP, IP v4, TCP, UDP, DHCP, DNS, HTTP, SMTP, SNMP

ВАРИАНТЫ ФУНКЦИЙ ПОРТОВ

Функция	№ порта			
	1	2	3	4
Вход сухой контакт	+	+	+	+
Вход измерения постоянного напряжения	+	+	+	+
Вход измерения сопротивления	+	+	+	+
Вход счетчика импульсов	-	+	+	+
Вход датчика вибрации/ удара	-	+	+	+

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Широкий диапазон напряжения питания 9-90 В
- ✓ Включен в Реестр российской промышленной продукции и Единый реестр российской радиоэлектронной продукции под №10603834
- ✓ Выход управления для дистанционного управления (перезапуска) оборудования по команде ring
- ✓ Есть встроенный WEB-интерфейс контроллера, который облегчает первичную настройку и конфигурацию оборудования

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПОРТ 1

- ДИСКРЕТНЫЙ ВХОД
- ВХОД ИЗМЕРЕНИЯ ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ
- ВХОД ИЗМЕРЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПОРТЫ 2...4

- ДИСКРЕТНЫЙ ВХОД
- ВХОД ИЗМЕРЕНИЯ ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ
- ВХОД ИЗМЕРЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ
- ВХОД СЧЕТЧИКА ИМПУЛЬСОВ
- ВХОД ДАТЧИКА ВИБРАЦИИ/УДАРА

ВХОД СЧЕТЧИКА РЕСУРСОВ



СОВМЕСТИМЫЕ УСТРОЙСТВА И ДАТЧИКИ

РАЗРАБОТКИ И ПРОИЗВОДСТВА ООО «ТЕХНОТРОНИКС»

ВЫНОСНОЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТ_LM_RJ

Датчик температуры, обеспечивающий измерение температуры в одной точке. Имеет модификацию в уличном исполнении - IP65.

КАБЕЛЬ ДВТ_RJ

Миниатюрный датчик, обеспечивающий измерение влажности и температуры в одной точке. Имеет модификацию в уличном исполнении - IP65.

ДАТЧИК «ФАЗА»

Датчик, контролирующий наличие фазного напряжения на объектах связи.

БЛОК ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ЭПУ-МИКРО

Обеспечивает непрерывное измерение величины действующего переменного напряжения на электропитающем вводе.

ДПВ В.2 С КАБЕЛЕМ ПРОТЕЧКИ

Датчик, предназначенный для определения наличия протечки воды в помещении, а также для перекрытия клапана водопровода при протечке.

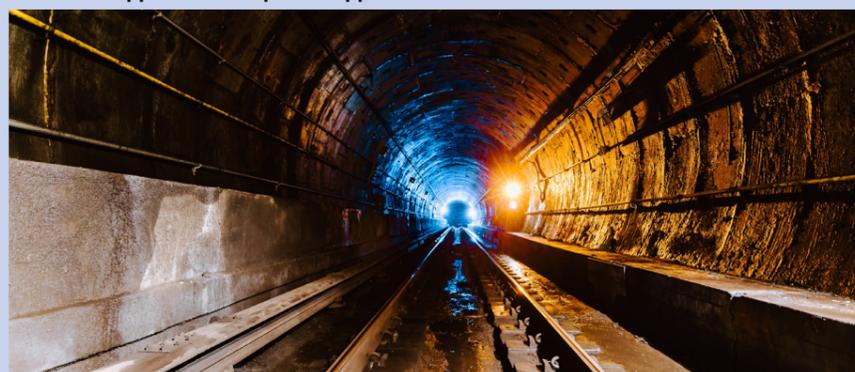
ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ ДВ-К

Датчик влажности ДВ (с выходом по напряжению) обеспечивает измерение относительной влажности воздуха в одной точке.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ УСТРОЙСТВА ВЫ МОЖЕТЕ ПОСМОТРЕТЬ НА 32 СТРАНИЦЕ

КЕЙСЫ И ОТЗЫВЫ

МОНИТОРИНГ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ШКАФОВ НА ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ



«Нам нужно своевременно узнавать о пропадании электричества в шахте! С рабочими должна быть непрерывная связь – что нам делать?» – с таким запросом обратился к нам в «Технотроникс» представитель одного из предприятий в сфере горнодобывающей промышленности.

[Читать подробнее в статье](#)

ОТЗЫВ ОТ ПАО «МИХАЙЛОВСКИЙ ГОК»

В 2018 году было приобретено оборудование мониторинга объектов связи. Данное технологическое решение позволило производить контроль доступа к удаленным объектам связи, а также производить удаленный мониторинг состояния линий связи.



Письменова А.Н.
Директор Регионального ИТ-Центра г. Железнодорожск

НУЖНА ПОМОЩЬ С ПОДБОРОМ ОБОРУДОВАНИЯ?

МЫ ГОТОВЫ ПОМОЧЬ! ДЛЯ ЭТОГО СВЯЖИТЕСЬ С НАМИ ЛЮБЫМ ИЗ УКАЗАННЫХ СПОСОБОВ:

1. Позвоните нам по телефону +7 (342) 256-60-05

2. Отправьте сообщение на почту manager@ttronics.ru

Перейдите по ссылке ниже и заполните форму

[Подобрать оборудование](#)



КОНТРОЛЛЕР КУБ-ПИКО/220 БМ

КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО МОНИТОРИНГА ШКАФОВ СО ВСТРОЕННЫМИ В КОРПУС РАЗЛИЧНЫМИ ДАТЧИКАМИ. ВЫПОЛНЕН В ВИДЕ УПРАВЛЯЕМОГО УДЛИНИТЕЛЯ.

[Читать подробнее о КУБ-Пико/220 БМ](#)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В	100..250
Потребляемая мощность, Вт	Не более 0,8
Интерфейс	Ethernet 10 Mbps
Программные интерфейсы	SNMP v1, SNMP v2c
Габариты, мм	125x57x95
Масса, гр	200
Температура эксплуатации, °C	+5..+40
Средний срок службы, лет	Не менее 10

ПОРТЫ И ВХОДЫ

Универсальные порты, количество	2
Максимальная длина шлейфа с датчиком, м	30
Датчик температуры, количество	1 (встроен)
Диапазон измеряемой температуры, °C	-30..+60
Диапазон измеряемой влажности, %	0..100
Выход управления, количество	1
Максимальный коммутируемый ток управляемой розетки, А	8

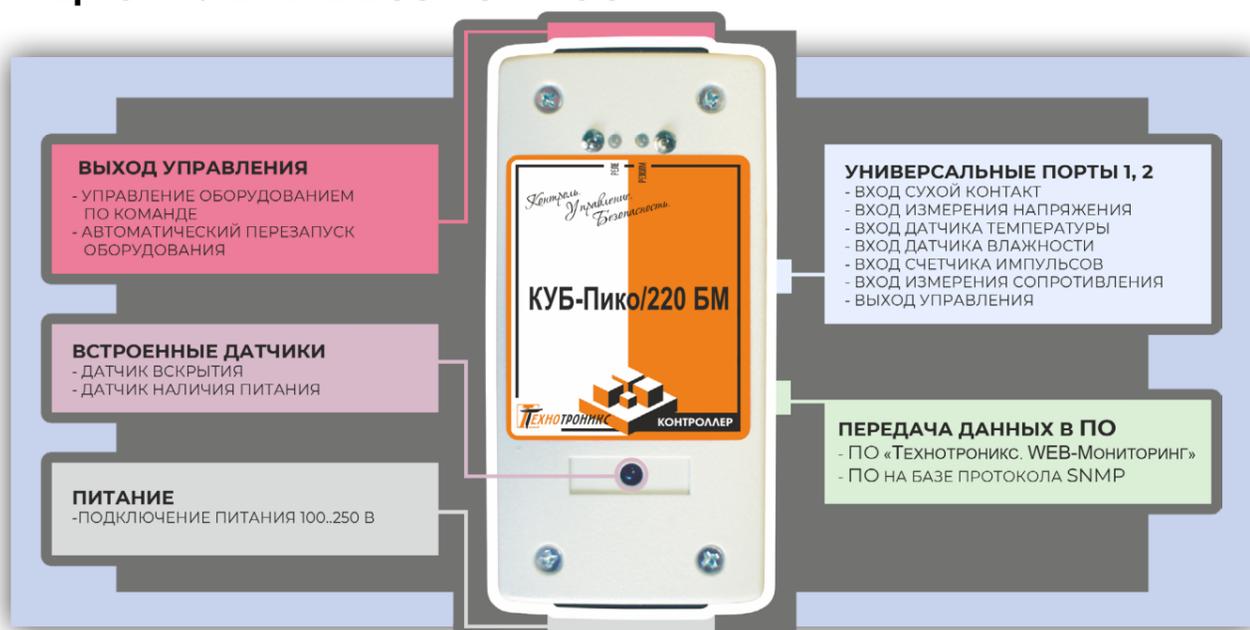
ВАРИАНТЫ ФУНКЦИЙ ПОРТОВ

Функция	№ порта
	1 2
Дискретный порт	+ +
Измерение напряжения	+ +
Датчик температуры	+ +
Датчик влажности	+ +
Счётчик импульсов	+ +
Измерение сопротивления	+ +
Управление нагрузкой	+ +

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Широкий диапазон напряжения питания 100-250 В
- ✓ Контроллер имеет встроенные датчики вскрытия и наличия питания, а датчик температуры уже входит в комплект поставки
- ✓ Выполнен в конструктиве удлинителя, что обеспечивает прямое управление питанием подключенного оборудования
- ✓ Включен в Реестр российской промышленной продукции и Единый реестр российской радиоэлектронной продукции под №10664450
- ✓ Выход управления для дистанционного перезапуска оборудования по команде ping
- ✓ Есть встроенный WEB-интерфейс контроллера, который облегчает первичную настройку и конфигурацию оборудования

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



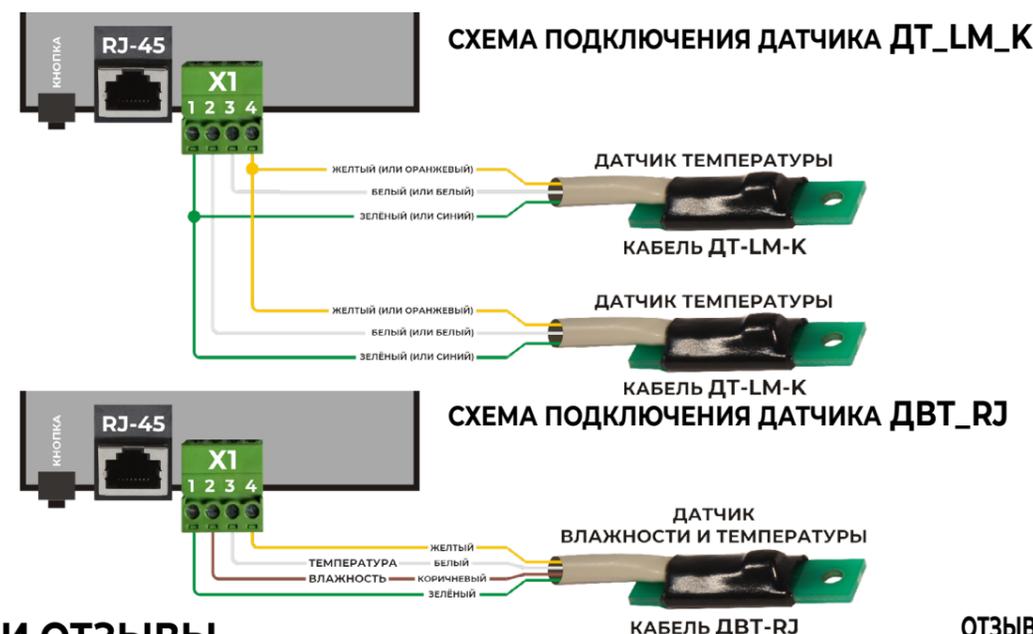
СОВМЕСТИМЫЕ УСТРОЙСТВА И ДАТЧИКИ

РАЗРАБОТКИ И ПРОИЗВОДСТВА ООО «ТЕХНОТРОНИКС»

ВЫНОСНОЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТ_LM_K	Датчик температуры, обеспечивающий измерение температуры в одной точке. Имеет модификацию в уличном исполнении - IP65.
КАБЕЛЬ ДВТ_RJ	Миниатюрный датчик, обеспечивающий измерение влажности и температуры в одной точке. Имеет модификацию в уличном исполнении - IP65.
ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ ДВ-К	Датчик влажности ДВ (с выходом по напряжению) обеспечивает измерение относительной влажности воздуха в одной точке.
ДПВ В.2 С КАБЕЛЕМ ПРОТЕЧКИ	Датчик, предназначенный для определения наличия протечки воды в помещении, а также для перекрытия клапана водопровода при протечке.
БЛОК ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ЭПУ-МИКРО	Обеспечивает непрерывное измерение величины действующего переменного напряжения на электропитающем вводе.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ УСТРОЙСТВА ВЫ МОЖЕТЕ ПОСМОТРЕТЬ НА 32 СТРАНИЦЕ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ



КЕЙСЫ И ОТЗЫВЫ

«ТЕХНОТРОНИКС» КОНТРОЛИРУЕТ РАБОТУ УМНЫХ ДОМОФОНОВ



Рассказываем об опыте установки контроллера КУБ-Пико/220 БМ в коммуникационных шкафах для контроля работоспособности умных домофонов во Владивостоке.

[Читать подробнее в статье](#)

ОТЗЫВ ОТ ГУП «ЦТИ»

Наше сотрудничество с ООО «Технотроникс» началось в 2014 году – тогда мы приобрели 10 контроллеров КУБ-Пико/220. Приняв во внимание качество, надежность и удобство эксплуатации устройств, в январе 2017 года нами было еще заказано у ООО «Технотроникс» 2 контроллера – на этот раз КУБ-Пико/220 БМ. Благодарим сотрудников вашей компании за внимательное отношение к клиентам, оперативность, соблюдение сроков поставки и, самое главное, за профессионализм в решении поставленных задач.

Терновский Р.Г.
Руководитель управления информационных технологий ГУП «ЦТИ»

КОНТРОЛЛЕР КУБ-РТУ

КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ КЛИМАТОМ И ОБОРУДОВАНИЕМ С 2 УНИВЕРСАЛЬНЫМИ ПОРТАМИ. БЛАГОДАРЯ НАЛИЧИЮ 2 РЕЛЕ РЕШАЕТ ЗАДАЧИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ И УПРАВЛЕНИЯ НАГРУЗКОЙ.

[Читать подробнее о КУБ-РТУ](#)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В	12 ± 15%
Потребляемая мощность, Вт	Не более 2
Интерфейс	Ethernet 10 Mbps
Габариты, мм	78x78x26
Масса, гр	300
Температура эксплуатации, °С	+5..+40
Средний срок службы, лет	Не менее 10

ПОРТЫ И ВХОДЫ

Универсальные порты, количество	2
Вход датчика температуры и влажности, количество	1
Диапазон измеряемой температуры, °С	-55..+80
Диапазон измеряемой влажности, %	0..100
Программируемые реле, количество	2
Сетевые протоколы	ICMP, IP v4, TCP, UDP, DHCP, DNS, HTTP, SNMP

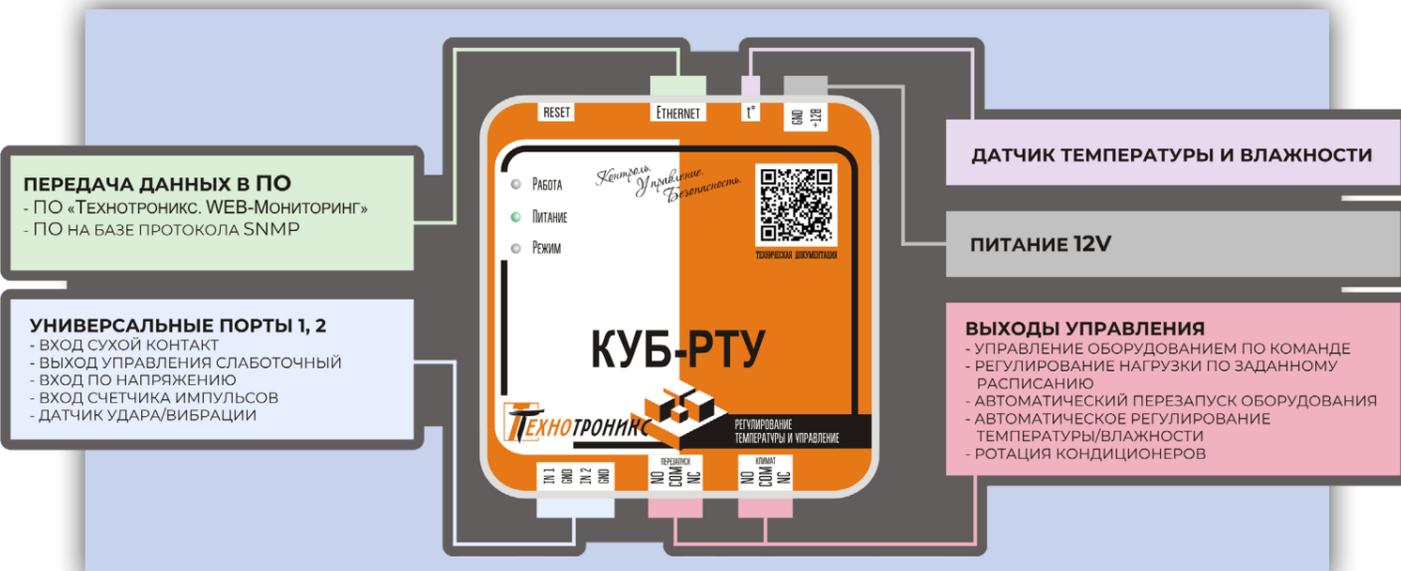
ВАРИАНТЫ ФУНКЦИЙ ПОРТОВ

Функция	№ порта
	1 2
Вход сухой контакт	+ +
Выход управления слаботочный	+ +
Вход измерения напряжения	+ +
Вход счетчик импульсов	+ +
Вход датчика вибрации/удара	+ +

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ 2 программируемых электромагнитных реле для контроля температуры и управления климатом
- ✓ Включен в Реестр российской промышленной продукции и Единый реестр российской радиоэлектронной продукции под №10687156
- ✓ Возможность управления климатическим оборудованием по заданным порогам температуры, по команде/расписанию
- ✓ Есть встроенный WEB-интерфейс контроллера, который облегчает первичную настройку и конфигурацию оборудования

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



ДОПОЛНИТЕЛЬНО ИНФОРМАЦИЮ ПРО ПО ВЫ МОЖЕТЕ ПОСМОТРЕТЬ НА 35 И 36 СТРАНИЦАХ

СОВМЕСТИМЫЕ УСТРОЙСТВА И ДАТЧИКИ

РАЗРАБОТКИ И ПРОИЗВОДСТВА ООО «ТЕХНОТРОНИКС»

ВЫНОСНОЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТ_LM_RJ

Датчик температуры, обеспечивающий измерение температуры в одной точке. Имеет модификацию в уличном исполнении - IP65.

КАБЕЛЬ ДВТ_RJ

Миниатюрный датчик, обеспечивающий измерение влажности и температуры в одной точке. Имеет модификацию в уличном исполнении - IP65.

ДАТЧИК «ФАЗА»

Датчик, контролирующий наличие фазного напряжения на объектах связи.

БЛОК РЕЛЕ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ БР-1

Предназначен для стыковки управляющих выходов контроллера КУБ-РТУ с нагрузками разного рода и различной мощности.

ДПВ В.2 С КАБЕЛЕМ ПРОТЕЧКИ

Датчик, предназначенный для определения наличия протечки воды в помещении, а также для перекрытия клапана водопровода при протечке.

БЛОК ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ЭПУ-МИКРО

Обеспечивает непрерывное измерение величины действующего переменного напряжения на электропитающем вводе.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ УСТРОЙСТВА ВЫ МОЖЕТЕ ПОСМОТРЕТЬ НА 32 СТРАНИЦЕ

КЕЙСЫ И ОТЗЫВЫ

МОНИТОРИНГ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ НА СКЛАДЕ



Как обеспечить надлежащие условия хранения продовольственных товаров на складе с помощью системы мониторинга и управления климатом?

[Читать подробнее в статье](#)

ОТЗЫВ ОТ ООО «НИКА PHARM»

Благодаря КУБ-РТУ нам удалось реализовать включение и отключение системы кондиционирования по расписанию, мониторинг и поддержание температуры воздуха в заданных пределах. Контроллер оснащен интуитивно-понятным веб-интерфейсом, не требующим особых навыков программирования.

NIK PHARM Рыхсиева Г. М.
качество стало доступным Директор

УМНОЕ ПОДДЕРЖАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ В ГАРАЖЕ С ПОМОЩЬЮ КУБ-РТУ



Рассказываем, как наш клиент использует КУБ-РТУ для дистанционного управления нагревательным котлом для поддержания оптимальной температуры.

[Читать подробнее в статье](#)

ОТЗЫВ ОТ ООО «РОСИНФОКОМ»

Нами было принято решение установить КУБ-РТУ, так как объезд всех узлов для снятия показаний занимал большое количество времени. Данное оборудование эксплуатируется с 2017 года, на данный момент мониторится 10 объектов и мы планируем закупку новой партии. Функционалом оборудования КУБ-РТУ довольны.

Бондарь В. Н.
Генеральный директор

КОНТРОЛЛЕР КУБ-НАНО В.2

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ МОНИТОРИНГА РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ. ОСОБЕННО ПОДОЙДЕТ, КОГДА НЕОБХОДИМО НА ОБЪЕКТЕ РЕАЛИЗОВАТЬ ФУНКЦИИ ОХРАНЫ, АВТОРИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ.

[Читать подробнее о КУБ-Нано в.2](#)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В	12 ± 15%
Потребляемая мощность, Вт	Не более 1,5
Интерфейс	Ethernet 10 Mbps
Программные интерфейсы	SNMP v1, SNMP v2c
Габариты, мм	78x78x26
Масса, гр	300
Температура эксплуатации, °С	+5..+40
Средний срок службы, лет	Не менее 10

ПОРТЫ И ВХОДЫ

Универсальные порты, количество	6
Вход датчика температуры, количество	1
Диапазон измеряемой температуры, °С	-55..+63
Функциональные интерфейсы	RS-485, RS-232
Специализированный вход шлейфа ОПС, количество	1
Выход звуковой индикации, количество	1

ВАРИАНТЫ ФУНКЦИЙ ПОРТОВ

Функция	№ порта					
	1	2	3	4	5	6
Вход сухой контакт	+	+	+	+	+	+
Выход управления слаботочный	-	-	+	+	+	+
Вход измерения напряжения	+	+	+	+	+	-
Вход измерения сопротивления	-	-	+	+	+	-
Вход счетчик импульсов	+	+	-	-	-	-
Выход внешнего индикатора «на охране»	-	-	-	+	-	-
Выход внешнего индикатора «снято с охраны»	-	-	-	-	+	-
Выход внешнего индикатора «тревога»	-	-	-	-	+	-
Вход считывателя Touch Memory	-	-	-	-	-	+

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ **Специальный вход двухпроводного шлейфа для подключения охранных или пожарных датчиков**
- ✓ **Включен в Реестр российской промышленной продукции и Единый реестр российской радиоэлектронной продукции под №10603836**
- ✓ **Возможность трансляции данных от различных устройств по интерфейсам RS-232 или RS-485**
- ✓ **Выход звукового оповещения для подключения звукового излучателя или перезапуска оборудования по команде ring**

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



СОВМЕСТИМЫЕ УСТРОЙСТВА И ДАТЧИКИ

РАЗРАБОТКИ И ПРОИЗВОДСТВА ООО «ТЕХНОТРОНИКС»

ВЫНОСНОЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТ_LM_RJ

Датчик температуры, обеспечивающий измерение температуры в одной точке. Имеет модификацию в уличном исполнении - IP65.

ВЫНОСНОЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТ_LM_K

Датчик температуры, обеспечивающий измерение температуры в одной точке. Имеет модификацию в уличном исполнении - IP65.

КАБЕЛЬ ДВТ_RJ

Миниатюрный датчик, обеспечивающий измерение влажности и температуры в одной точке. Имеет модификацию в уличном исполнении - IP65.

ДАТЧИК «ФАЗА»

Датчик, контролирующий наличие фазного напряжения на объектах связи.

ДПВ В.2 С КАБЕЛЕМ ПРОТЕЧКИ

Датчик, предназначенный для определения наличия протечки воды в помещении, а также для перекрытия клапана водопровода при протечке.

БЛОК РЕЛЕ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ БР-1

Предназначен для стыковки управляющих выходов контроллера КУБ-Нано в.2 с нагрузками разного рода и различной мощности.

БЛОК ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ЭПУ-МИКРО

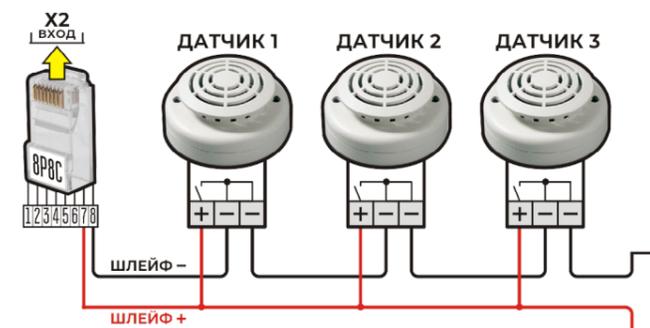
Обеспечивает непрерывное измерение величины действующего переменного напряжения на электропитающем вводе.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ УСТРОЙСТВА ВЫ МОЖЕТЕ ПОСМОТРЕТЬ НА 32 СТРАНИЦЕ

ВХОД ДВУХПРОВОДНОГО ШЛЕЙФА

ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СОВМЕСТИМЫХ ОХРАННЫХ ИЛИ ПОЖАРНЫХ ДАТЧИКОВ

Возможны 4 состояния шлейфа: «Норма», «Авария», «Обрыв шлейфа», «Короткое замыкание шлейфа». Поддерживается подключение как 2-проводных активных датчиков, так и 4-проводных датчиков. Максимальная длина шлейфа - 50 м. Через шлейф производится не только контроль датчиков, но и их питание.



КЕЙСЫ И ОТЗЫВЫ

КУБ-НАНО В.2 ДЛЯ ОХРАНЫ НЕБОЛЬШИХ КОНТЕЙНЕРОВ



Рассказываем о специфическом контроллере из линейки «ТехноТроникс», ориентированного на охрану, авторизацию доступа и контроль пожарной сигнализации.

[Читать подробнее в статье](#)

ОТЗЫВ ОТ АО «ТЫВАСВЯЗЬИНФОРМ»

С 2020 года компания АО «Тывасвязьинформ» эксплуатирует систему мониторинга на базе КУБ-Нано в.2 от «ТехноТроникс». Оборудование установлено на необслуживаемых объектах связи в труднодоступных местах, что ранее затрудняло контроль за ними. Теперь мы контролируем объекты онлайн. Было закуплено 66 комплектов оборудования. За время эксплуатации система мониторинга показала себя с наилучшей стороны. Проблем с установкой оборудования и настройкой ПО не возникло. Будем продолжать сотрудничать с вашей компанией.





КОНТРОЛЛЕР КУБ-НАНО/48

КОНТРОЛЛЕР ОБЕСПЕЧИВАЕТ КОМПЛЕКСНЫЙ МОНИТОРИНГ ОБЪЕКТА, ВКЛЮЧАЯ МОНИТОРИНГ АКБ, А ТАКЖЕ РАСШИРЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ИБП ЧЕРЕЗ ИНТЕРФЕЙС RS-485.

[Читать подробнее о КУБ-Нано/48](#)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		ПОРТЫ И ВХОДЫ		ВАРИАНТЫ ФУНКЦИЙ ПОРТОВ	
Напряжение питания, В	DC, 9..90	Универсальные порты, количество	4	Функция	№ порта
Потребляемая мощность без нагрузки на выходы, Вт	Не более 0,9	Дополнительный дискретный вход DI, количество	1		1 2 3 4
Интерфейс	Ethernet 10 Mbps	Дополнительный датчик температуры, количество	1 (5 с универсальными портами)	Дискретный вход	+ + + + +
Программные интерфейсы	SNMP v1, SNMP v2c	Диапазон измеряемой температуры, °C	-55..+63	Управляемый выход	+ + + + -
Габариты, мм	78x78x26	Дополнительный вход измерения напряжения, количество	1	Вход по напряжению	+ + + + -
Масса, гр	200	Дополнительный вход измерения напряжения - напряжение, В	DC, 0..95	Вход датчика температуры	+ + + + -
Температура эксплуатации, °C	0..+40	Дополнительный вход измерения напряжения - напряжение, В	DC, 0..95	Вход датчика тока	+ - - - -
Средний срок службы, лет	Не менее 10	Функциональные интерфейсы	RS-485, RS-232	Вход датчика вибрации	- + - - -
				Вход счетчика импульсов	- - - + -

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Широкий диапазон напряжения питания и измерения 9-90 В
- ✓ Включен в Реестр российской промышленной продукции и Единый реестр российской радиоэлектронной продукции под №10522515
- ✓ Возможность трансляции данных от различных устройств по интерфейсам RS-232 и RS-485
- ✓ Может опрашивать источник бесперебойного питания по протоколам Megatec и Voltronic

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



ДОПОЛНИТЕЛЬНО ИНФОРМАЦИЮ ПРО ПО ВЫ МОЖЕТЕ ПОСМОТРЕТЬ НА 35 И 36 СТРАНИЦАХ

СОВМЕСТИМЫЕ УСТРОЙСТВА И ДАТЧИКИ

РАЗРАБОТКИ И ПРОИЗВОДСТВА ООО «ТЕХНОТРОНИКС»

ВЫНОСНОЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТ_LM_K

Датчик температуры, обеспечивающий измерение температуры в одной точке. Имеет модификацию в уличном исполнении - IP65.

ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ ДВ-К

Датчик влажности ДВ (с выходом по напряжению) обеспечивает измерение относительной влажности воздуха в одной точке.

ДАТЧИК «ФАЗА»

Датчик, контролирующий наличие фазного напряжения на объектах связи.

ДПВ В.2 С КАБЕЛЕМ ПРОТЕЧКИ

Датчик, предназначенный для определения наличия протечки воды в помещении, а также для перекрытия клапана водопровода при протечке.

ДАТЧИК ТОКА ЛОО

Предназначен для определения значения постоянного тока. Является модификацией датчика из линейки модельного ряда, рассчитанных на ток до 1100А.

БЛОК ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ЭПУ-МИКРО

Обеспечивает непрерывное измерение величины действующего переменного напряжения на электропитающем вводе.

БЛОК РЕЛЕ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ БР-1

Предназначен для стыковки управляющих выходов контроллера КУБ-Нано/48 с нагрузками разного рода и различной мощности.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ УСТРОЙСТВА ВЫ МОЖЕТЕ ПОСМОТРЕТЬ НА 32 СТРАНИЦЕ

КЕЙСЫ И ОТЗЫВЫ

МОНИТОРИНГ ШКАФОВ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ В РАМКАХ ПРОЕКТА «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД»



Рассказываем, как организовать мониторинг шкафов видеонаблюдения с использованием контроллера КУБ-Нано/48 в рамках проектов «Безопасный город» и «Безопасный регион».

[Читать подробнее в статье](#)

ОТЗЫВ ОТ КОМПАНИИ «05КОМ»

В настоящее время мы активно используем контроллер КУБ-Нано/48 и два модуля ЭПУ485 в.3 с контроллером КУБ-Микро/60 для удаленного мониторинга серверной. Сейчас оборудование работает в штатном режиме, сбоев не наблюдалось. Контроллер не зависит, весь заявленный функционал выполняется успешно.

Александр Гавриленков
Главный инженер



МОНИТОРИНГ УЗЛОВ ДОСТУПА В КРУПНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ КОМПАНИИ



Рассказываем об особенностях мониторинга узлов доступа в крупной энергетической компании с помощью контроллера КУБ-Нано/48.

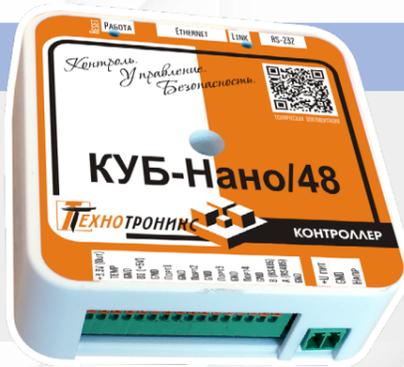
[Читать подробнее в статье](#)

ОТЗЫВ ОТ ООО «АРХИТЕКТОР ИС»

Перед нами стояла задача контролировать температуру в шкафу и общее напряжение аккумуляторов, питающих систему видеонаблюдения. В этом нам помогла компания «Технотроникс» и их устройство КУБ-Нано/48. Благодарим вашу компанию за предоставленное оборудование!

Попов А.Н.
Инженер





ШЛЮЗ ПРОТОКОЛОВ НА БАЗЕ КУБ-НАНО/48

СПЕЦПРОШИВКА КОНТРОЛЛЕРА, ПОЗВОЛЯЮЩАЯ ПОДКЛЮЧАТЬ ЛЮБОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПО ИНТЕРФЕЙСУ RS-485, РАБОТАЮЩЕЕ ПО ПРОТОКОЛУ MODBUS RTU, К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ НА БАЗЕ ПРОТОКОЛА SNMP.

[Читать подробнее о шлюзе протоколов](#)

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

На данный момент контроллер КУБ-Нано/48 может опрашивать по интерфейсу RS-485 и протоколу Modbus RTU и хранить в своей памяти до 100 параметров объектового оборудования. Эти данные контроллер отправляет по запросу от программного обеспечения по каналу связи Ethernet по протоколу SNMP.

Преобразование данных из Modbus RTU в SNMP производит сам контроллер. Таким образом, диспетчер может видеть всю необходимую информацию с оборудования у себя в программном обеспечении.



В прошивке контроллера реализована поддержка следующих функций протокола Modbus RTU для чтения и записи данных регистров:

Код функции	Что делает функция	Тип значения	Тип доступа	
01 (0x01)	Чтение DO	Read Coil Status	Дискретное	Чтение
02 (0x02)	Чтение DI	Read Input Status	Дискретное	Чтение
03 (0x03)	Чтение АО	Read Holding Registers	16 битное	Чтение
04 (0x04)	Чтение АИ	Read Input Registers	16 битное	Чтение
06 (0x06)	Запись одного АО	Preset Single Register	16 битное	Запись

ПРЕИМУЩЕСТВА

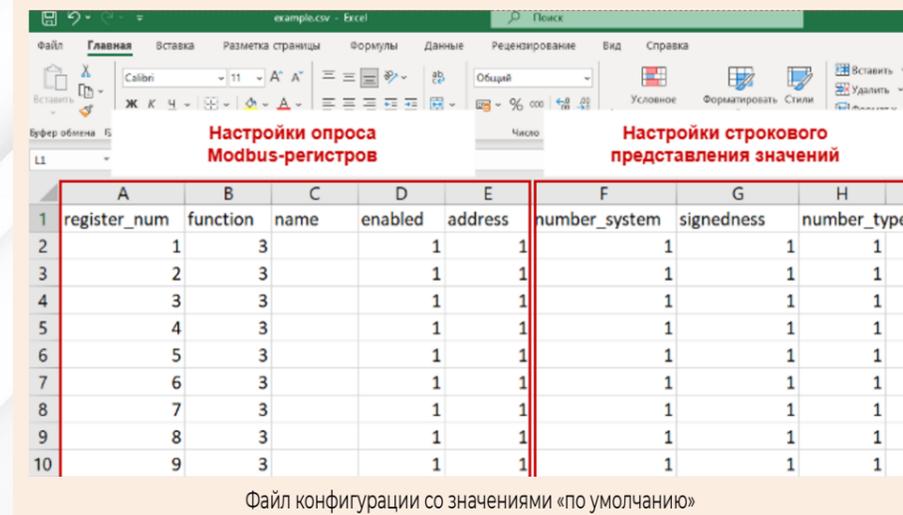
- ✓ Возможность опроса до 100 регистров
- ✓ Специальная утилита для гибкой настройки регистров без привязки к конкретному устройству
- ✓ CSV-файл можно использовать как шаблон – не нужно каждый раз заново настраивать все параметры
- ✓ Контроллер позволяет опрашивать до 32 различных устройств
- ✓ Возможность выбрать, в каком формате отображать данные в SNMP-менеджере до начала опроса
- ✓ Включен в Реестр российской промышленной продукции и Единый реестр российской радиоэлектронной продукции под №10522515

УТИЛИТА «КОНФИГУРАТОР» – УДОБНАЯ НАСТРОЙКА РЕГИСТРОВ ОПРОСА И ВЫВОДА ПАРАМЕТРОВ

- 1 ЗАПОЛНЕНИЕ CSV-ФАЙЛА
- 2 ЗАПУСК EXE-ФАЙЛА КОНФИГУРАТОРА
- 3 АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ MODBUS-ОПРОСА

Позволяет произвести гибкую настройку регистров Modbus, а также настроить представление значений в SNMP-менеджере еще до начала опроса:

- В бинарной/десятичной СС
- Знаковое/беззнаковое число
- Целочисленное значение/с плавающей точкой



Value	Type	IP:Port
32000	Целочисленное знаковое число в десятичном виде	
-32000		
1	Целочисленное беззнаковое число в десятичном виде	
65000		
101110111011...	Целочисленное беззнаковое число в бинарном виде	
000100010001...		
-11.11	Число с плавающей точкой	
--		

Результат опроса/вывода в SNMP

Также вы можете считать текущие настройки опроса и отображения, чтобы проверить их корректность и актуальность

ДЛЯ ЧЕГО МОЖЕТ БЫТЬ ПОЛЕЗНО?

- ✓ ДГУ
- ✓ Блоки питания
- ✓ Различные датчики: протечки, температуры, давления и уровня топлива
- ✓ Программируемые реле
- ✓ BMS (battery management systems)
- ✓ ИБП
- ✓ Кондиционеры
- ✓ Общепромышленные программируемые контроллеры
- ✓ Контроллеры солнечных панелей
- ✓ PDU – панели распределения питания

КЕЙСЫ И ОТЗЫВЫ

КЕЙС 1: ИНТЕГРАЦИЯ ДАТЧИКОВ ПРОТЕЧКИ В СОВРЕМЕННЫЕ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ

В конце 2024 года к нам обратился производитель датчиков протечек с проблемой интеграции своего оборудования в современные ИТ-инфраструктуры, работающие по протоколу SNMP. Оборудование использует промышленный интерфейс RS-485 и протокол Modbus RTU. Для решения задачи был успешно протестирован наш шлюз протоколов на базе контроллера КУБ-Нано/48, который обеспечил непрерывную передачу данных и точное преобразование протоколов.

КЕЙС 2: МОНИТОРИНГ ИБП С ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ НАСТРОЙКОЙ ВЫВОДА ПАРАМЕТРОВ В SNMP

В июле 2025 года к нам обратилась компания, производитель и поставщик источников бесперебойного питания. Для их заказчиков требовался вывод данных по SNMP, при этом сбор данных с оборудования ведется по Modbus RTU. Дополнительно поступил запрос: возможность выбора формата вывода в SNMP еще на этапе конфигурации, до начала опроса устройств. Для решения этой задачи нами был реализован данный функционал, а также увеличено количество опрашиваемых регистров, что необходимо для корректного отображения измерений и аварий в системах мониторинга.

КОНТРОЛЛЕР КУБ-МИКРО/60

КОНТРОЛЛЕР ОБЕСПЕЧИВАЕТ КОМПЛЕКСНЫЙ МОНИТОРИНГ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ. ГИБКОСТЬ И МНОГО-ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ КОНТРОЛЛЕРА ДОСТИГАЕТСЯ ЗА СЧЁТ ПОДКЛЮЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВНЕШНИХ МОДУЛЕЙ РАСШИРЕНИЯ.

[Читать подробнее о КУБ-Микро/60](#)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В	12, 36-72
Потребляемая мощность, Вт	Не более 18 Вт
Интерфейс	Ethernet 10 Mbps
Габариты, мм	140x110x35
Масса, гр	500
Температура эксплуатации, °C	+5..+40
Средний срок службы, лет	Не менее 10

ПОРТЫ И ВХОДЫ

Вход сухой контакт, количество	4
Вход датчика фаза, количество	1
Вход датчика температуры, количество	1
Диапазон измеряемой температуры, °C	-55..+120
Вход пожарного шлейфа, количество	1
Вход счетчика импульсов, количество	1

ПОРТЫ И ВХОДЫ

Вход датчика вибрации/удара, количество	1
Датчик вскрытия корпуса, количество	1
Выход управления, количество	1
Выход реле, количество	1
Интерфейс ВМР, количество	1
Функциональные интерфейсы	RS-485, RS-232
Сетевые протоколы	ICMP, IP v4, TCP, UDP, DHCP, HTTP, SNMP

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ К контроллеру можно подключить до 13 ВМР (внешних модулей расширения) для большей функциональности
- ✓ Специальный вход двухпроводного шлейфа для подключения пожарных датчиков
- ✓ Включен в Реестр российской промышленной продукции и Единый реестр российской радиоэлектронной продукции под №10687156
- ✓ Возможность подключения интеллектуального оборудования по интерфейсам RS-232 и RS-485

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



ДОПОЛНИТЕЛЬНО ИНФОРМАЦИЮ ПРО ПО ВЫ МОЖЕТЕ ПОСМОТРЕТЬ НА 35 И 35 СТРАНИЦАХ

СОВМЕСТИМЫЕ УСТРОЙСТВА И ДАТЧИКИ

РАЗРАБОТКИ И ПРОИЗВОДСТВА ООО «ТЕХНОТРОНИКС»

ДАТЧИК «ФАЗА»

Датчик, контролирующий наличие фазного напряжения на объектах связи.

ВЫНОСНОЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТ_LM_K

Датчик температуры, обеспечивающий измерение температуры в одной точке. Имеет модификацию в уличном исполнении - IP65.

БЛОК РЕЛЕ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ БР-1

Предназначен для стыковки управляющих выходов контроллера КУБ-Микро/60 с нагрузками разного рода и различной мощности.

ДПВ В.2 С КАБЕЛЕМ ПРОТЕЧКИ

Датчик, предназначенный для определения наличия протечки воды в помещении, а также для перекрытия клапана водопровода при протечке.

БЛОК КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ ЭПУ485 (В.3)

Внешний модуль расширения, предназначенный для контроля работы электропреобразовательной установки.

ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ ДВТ485

Предназначен для измерения относительной влажности (в процентах) и температуры в одной произвольной точке.

МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ ДИСКРЕТНЫХ ВХОДОВ 8СК485

Обеспечивает подключение к контроллеру дополнительных восьми датчиков типа «сухой контакт» или контроль восьми кабелей ЛКС.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ УСТРОЙСТВА ВЫ МОЖЕТЕ ПОСМОТРЕТЬ НА 32 СТРАНИЦЕ

КЕЙСЫ И ОТЗЫВЫ

РЕШЕНИЕ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ОТКРЫТОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА



В ходе масштабной модернизации одного из филиалов крупного энергетического предприятия на ряде объектов установлено наше оборудование.

[Читать подробнее в статье](#)

ОТЗЫВ ОТ ЗАО «ДИЗЕЛЬ-СТАТУС»

Сотрудничаем с компанией «Технотроникс» больше года. В этом году для своих проектов приобрели многофункциональный контроллер КУБ-Микро/60 с ВМР 8СК485, ЭПУ485 в.3, ДПВ в.2, ДВТ485, ИС485 и дополнительными датчиками. Общением с менеджерами компании остались довольны и хотим отметить их компетентность.



ОТЗЫВ ОТ ООО «ОССП»

Мы эксплуатируем систему мониторинга производства ООО «Технотроникс» с 2013 года. В шкафах установлены контроллеры КУБ-Микро/60 с комплектом датчиков и ВМР. Данный комплект оборудования решает многие задачи на объекте, в том числе охрану шкафа, контроль пожара, контроль и регулирование климатки и т.д. Качество работы системы и ее функционал нас полностью устраивает. За это время система позволила предотвратить ряд аварийных ситуаций, в том числе пожар.



МОНИТОРИНГ МОДУЛЬНОГО БЛОК-КОНТЕЙНЕРА: РЕШЕНИЕ ОТ «ТЕХНОТРОНИКС»



В 2023 году компания «Технотроникс» предложила решение по мониторингу модульного блок-контейнера на базе контроллера КУБ-Микро/60.

[Читать подробнее в статье](#)

КОНТРОЛЛЕР КУБ-БС

НАШ САМЫЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ МОНИТОРИНГА САМЫХ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ОБЪЕКТОВ. СПОСОБЕН ЗАКРЫТЬ ВСЕ ПОТРЕБНОСТИ ОБЪЕКТА В МОНИТОРИНГЕ. ОСОБЕННО ХОРОШО ПОДХОДИТ ДЛЯ КОНТЕЙНЕРОВ И КРУПНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ШКАФОВ, А ТАКЖЕ ИДЕАЛЬНО ПОЙДЕТ, КОГДА НУЖНО УСТАНОВИТЬ КОНТРОЛЛЕР В 19" СТОЙКУ.



[Читать подробнее о КУБ-БС](#)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		ПОРТЫ И ВХОДЫ		ПОРТЫ И ВХОДЫ	
Напряжение питания, В	15 VDC, 18-36 VDC, 36-72 VDC	Вход сухой контакт, количество	8	Интерфейсный порт, количество	4
Напряжение резервного источника питания (АКБ) опция, В	12 VDC	Универсальные порты, количество	4	Вход шлейфа охранной сигнализации, количество	1
Потребляемая мощность для варианта без резервной АКБ 12В и роутера, Вт	Не более 3	Вход датчика температуры, количество	3	Вход шлейфа пожарной сигнализации, количество	1
Каналы связи	Ethernet, GSM	Диапазон измеряемой температуры, °C	-55..+125	Выходы ПЦН, количество	2
Габариты, мм	480×203×43	Вход датчика температуры и влажности, количество	1	Выход реле, количество	6
Масса, гр	500	Диапазон измеряемой влажности, %	0..100	Функциональные интерфейсы	RS-485, RS-232
Температура эксплуатации, °C	0..+50	Аналоговые входы, количество	2	Сетевые протоколы	ICMP, IP v4, TCP, UDP, HTTP, SNMP
Средний срок службы, лет	Не менее 10				

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Возможность управления климатическим оборудованием по заданным порогам температуры, по команде/расписанию
- ✓ Включен в Реестр российской промышленной продукции и Единый реестр российской радиоэлектронной продукции под №10621071
- ✓ Практичен и удобен при монтаже: выполнен в 19-ти дюймовом корпусе высотой 1 юнит
- ✓ 2 выхода ПЦН с функционалом выдачи сигнала стороннему охранно-пожарному оборудованию
- ✓ Поддерживает 2 канала связи с Диспетчерским Центром - Ethernet и GSM (в режимах GPRS, SMS)
- ✓ Может отправлять SMS напрямую на смартфон. Функция доступна при использовании контроллера в модификации SNMP и используется в качестве основного или дополнительного уведомления об авариях
- ✓ С помощью модуля МКА4+ позволяет осуществлять поэлементный мониторинг 2-х 12-вольтовых АКБ
- ✓ Подключение различного внешнего интеллектуального оборудования благодаря интерфейсам RS-232 и RS-485

Смотрите наши ролики о продуктах на Rutube

[Перейти на Rutube](#)

Подписывайтесь на наш канал в MAX

[Перейти в MAX](#)

СОВМЕСТИМЫЕ УСТРОЙСТВА И ДАТЧИКИ

РАЗРАБОТКИ И ПРОИЗВОДСТВА ООО «ТЕХНОТРОНИКС»

ДАТЧИК «ФАЗА»	Датчик, контролирующий наличие фазного напряжения на объектах связи.
ВЫНОСНОЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ДТ_LM_K	Датчик температуры, обеспечивающий измерение температуры в одной точке. Имеет модификацию в уличном исполнении - IP65.
БЛОК РЕЛЕ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ БР-1	Предназначен для стыковки управляющих выходов контроллера КУБ-БС с нагрузками разного рода и различной мощности.
ДПВ В.2 С КАБЕЛЕМ ПРОТЕЧКИ	Датчик, предназначенный для определения наличия протечки воды в помещении, а также для перекрытия клапана водопровода при протечке.
ДАТЧИК ТОКА Л00	Предназначен для определения значения постоянного тока. Является модификацией датчика из линейки модельного ряда, рассчитанных на ток до 1100А.
БЛОК ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ЭПУ-МИКРО	Обеспечивает непрерывное измерение величины действующего переменного напряжения на электропитающем вводе.
ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ ДВ-К	Датчик влажности ДВ (с выходом по напряжению) обеспечивает измерение относительной влажности воздуха в одной точке.
МОДУЛЬ КОНТРОЛЯ АККУМУЛЯТОРОВ МКА4+	Предназначен для измерения напряжения и температуры аккумуляторов, а также тока заряда/разряда группы АКБ.
БЛОК РАСШИРЕНИЯ И КОММУТАЦИИ БРИК	Используется совместно с КУБ-БС. Увеличивает количество дискретных, аналоговых входов и выходов управления.
БЛОК КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ ЭПУ485 (В.3)	Внешний модуль расширения, предназначенный для контроля работы электропреобразовательной установки.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ УСТРОЙСТВА ВЫ МОЖЕТЕ ПОСМОТРЕТЬ НА 32 СТРАНИЦЕ

КЕЙСЫ И ОТЗЫВЫ

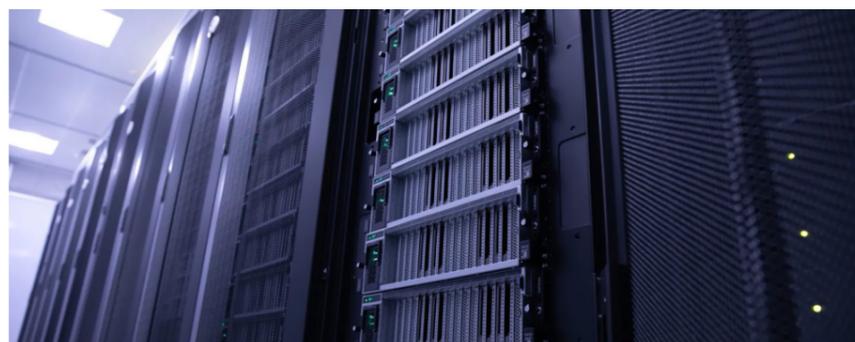
КОНТРОЛЛЕР КУБ-БС НА ПЕРВОЙ ПЛАВУЧЕЙ АЭС В МИРЕ



Рассказываем о том, как КУБ-БС мониторит протечку и напряжение электропитания на плавучей АЭС «Академик Ломоносов».

[Читать подробнее в статье](#)

КОНТРОЛЛЕР КУБ-БС: МОНИТОРИНГ СЕРВЕРНЫХ КОМНАТ



Как с помощью нашего контроллера организовать комплексный мониторинг серверной?

[Читать подробнее в статье](#)

ОТЗЫВ ОТ ФГУП «ГРЦЦ»

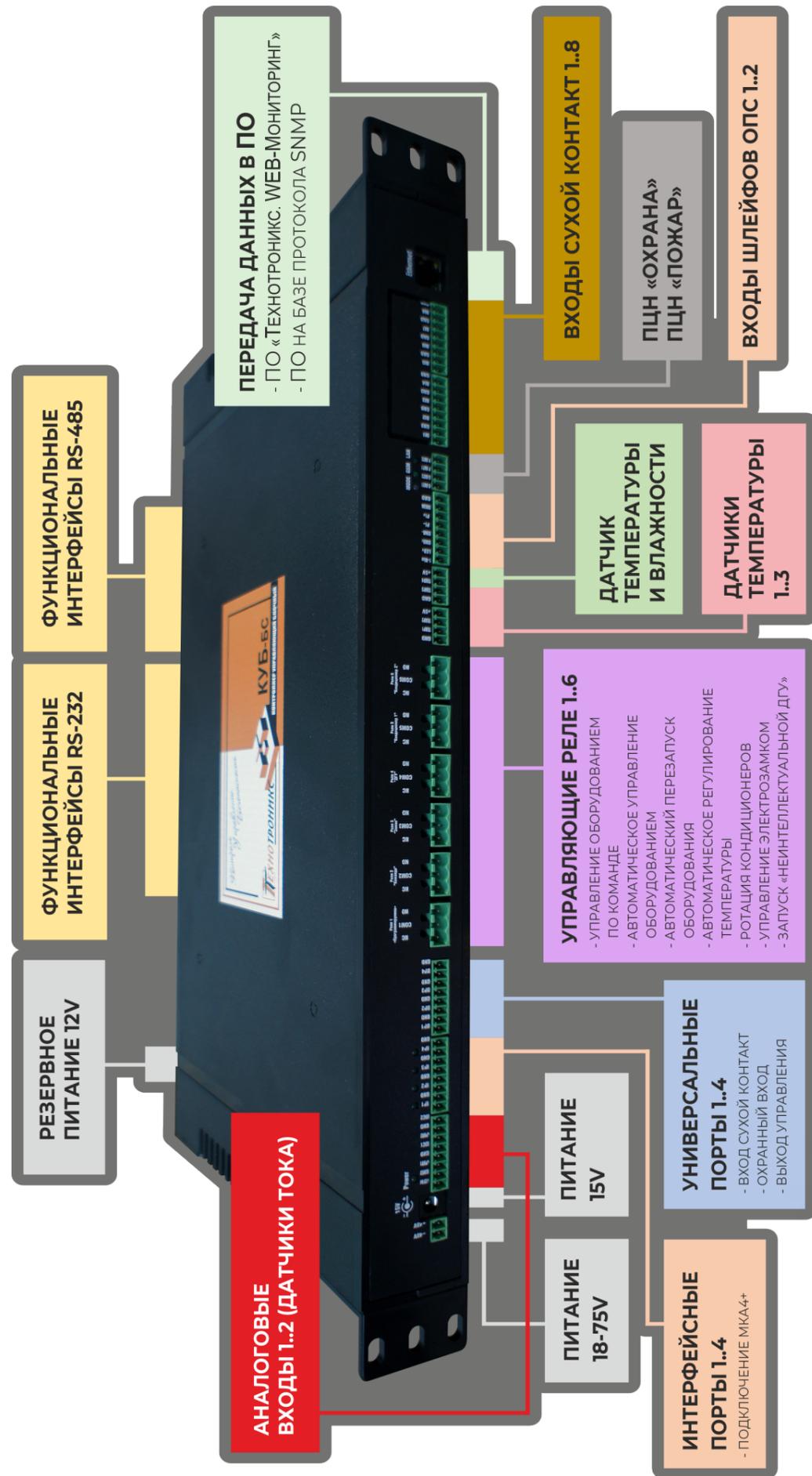
Мы пользуемся системой мониторинга на базе контроллера КУБ-БС с 2014 года, всего системой оснащено 11 из 12 объектов. За время эксплуатации система показала себя с лучшей стороны. В результате ее внедрения была выявлена нестабильность напряжения практически на всех объектах. Работа техподдержки нас полностью устраивает.

ГРЦЦ. Екимов О. Б.
Начальник управления

ОТЗЫВ ОТ ООО «АРБУЗ»

В 2018 году при реализации одного из наших проектов (пикеты экстренной связи) использовалось оборудование, произведенное ООО «ТехноТроникс», а именно контроллер КУБ-БС и соответствующий программный комплекс. Данное оборудование зарекомендовало себя с наилучшей стороны, хотя и с небольшими недостатками. Надеемся на долговременное и плодотворное сотрудничество.

Эттенко К. Г.
Директор



ДОПОЛНИТЕЛЬНО ИНФОРМАЦИЮ ПРО ПО ВЫ МОЖЕТЕ ПОСМОТРЕТЬ НА 35 И 36 СТРАНИЦАХ

ДАТЧИКИ И ВНЕШНИЕ МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ

ДАТЧИКИ И ВНЕШНИЕ МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ (ВМР) ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ РАСШИРЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛА СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА, А ТАКЖЕ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ТОЧЕК КОНТРОЛЯ.

КОНТРОЛЬ ПАРАМЕТРОВ ПИТАНИЯ



БЛОК КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ ЭПУ485 (ВЕРСИЯ 3)

ЭПУ485 (в.3) - внешний модуль расширения, предназначенный для контроля работы электропреобразовательной установки, а именно для:

- измерения напряжения станционного питания, переменного напряжения трехфазного ввода;
- измерения переменного тока и его частоты на каждой фазе силового трёхфазного ввода;
- измерения тока заряда/разряда аккумуляторной батареи;
- дистанционного снятия показаний с импульсного выхода счётчика электроэнергии с контролем целостности линии подключения;

Модуль имеет интерфейс RS-485 и протокол Modbus RTU.

Включен в Реестр российской промышленной продукции и Единый реестр российской радиоэлектронной продукции под №10522513

[Подробнее об ЭПУ485 \(в.3\)](#)



ДАТЧИК «ФАЗА»

Датчик «Фаза» предназначен для контроля наличия фазного напряжения на различного типа объектах. Подключается на дискретный вход контроллеров серии КУБ.

[Подробнее о датчике «Фаза»](#)



БЛОК ИЗМЕРЕНИЯ НАПЯЖЕНИЯ ЭПУ-МИКРО

ЭПУ-Микро предназначен для измерения фазного напряжения 220 Вольт (от 0 до 255 Вольт) на одной фазе. Рекомендован к использованию в качестве диагностического устройства.

[Подробнее об ЭПУ-Микро](#)

ДАТЧИКИ ТОКА



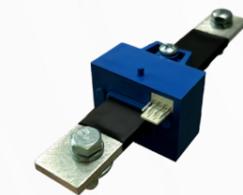
[Подробнее](#)

ДАТЧИК Л10

Датчик тока Л10 предназначен для определения значения постоянного тока. Поставляется с гибкой шиной. Является модификацией датчика из линейки модельного ряда, рассчитанных на ток до 62А.

Марка	Ток DC, А	Точность без калибровки DC, %	Упит., В	Силовой проводник	Разъем
Л10	±20	1,35/1,65	5±10%	сеч.16 кв.мм, гибкий, l=200мм, под болт Ø8	4P4C
Л11	±25				
Л12	±62,5				

МОДИФИКАЦИИ ДАТЧИКОВ ТОКА



[Подробнее](#)

ДАТЧИК Л00

Датчик тока Л00 предназначен для определения значения постоянного тока. Поставляется со съемной шиной. Является модификацией датчика из линейки модельного ряда, рассчитанных на ток до 1100А.

Наименование датчика	Чувствительность, мВ/А	Диапазон измерения тока, А					
		Л0х			Л0хм		
		АСн	ДСн	ДСп	АСн	ДСн	ДСп
Л00, Л00м	12,5	50	±150	±210	50	±150	±210
Л01, Л01м	6,25	100	±300	±400	100	±300	±400
Л02, Л02м	3,125	200	±600	±750	200	±600	±750
Л03, Л03м	2,083	300	±600	±900	300	±600	±900
Л04, Л04м	1,562	400	±600	±1100	400	±600	±900
Л05, Л05м	1,25	500	±600	±1100	500	±600	±900
Л06, Л06м	1,042	600	±600	±1100	600	±600	±900

АСн – номинальный переменный ток
ДСн – номинальный постоянный ток
ДСп – пиковый постоянный ток

МОДИФИКАЦИИ ДАТЧИКОВ ТОКА

КОНТРОЛЬ ДИСКРЕТНЫХ ВХОДОВ



МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ ДИСКРЕТНЫХ ВХОДОВ 8СК485

8СК485 обеспечивает подключение 8 дискретных входов типа «сухой контакт» или 8 кабелей ЛКС с организацией контроля по 2-м состояниям (замкнуто - разомкнуто) или по 3-м состояниям (норма - обрыв - короткое замыкание).

[Подробнее о 8СК485](#)



БЛОК РАСШИРЕНИЯ И КОММУТАЦИИ БРИК

БРИК предназначен для расширения возможностей контроллера КУБ-БС, а именно: контроля состояния 16-ти дискретных входов, контроля состояния 2-х аналоговых входов, управления 8-ю дискретными выходами.

УПРАВЛЕНИЕ



БЛОК РЕЛЕ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ БР-1

Электромагнитное реле, предназначенное для стыковки управляющих выходов контроллеров типа КУБ с нагрузками разного рода и различной мощности.

[Подробнее о БР-1](#)



БЛОК РЕЛЕ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ БР/48

Предназначен для организации управляющих воздействий на устройства, работающих от напряжения 48В. Питание устройства - 48..60В.

[Подробнее о БР/48](#)

КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВАНИЕ КЛИМАТИКИ



ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ ДВТ485

ДВТ485 предназначен для измерения относительной влажности (в процентах) и температуры в одной произвольной точке. Диапазон измерения температуры от -55 до +75 °С. Диапазон измерения относительной влажности - 20%-90%.

[Подробнее о ДВТ485](#)



ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ ДВ-К

ДВ-К обеспечивает измерение относительной влажности воздуха в одной точке. Датчик подключается на программируемый порт «измерение напряжения» контроллера. Требуется внешнего питания 5-15В.

[Подробнее о ДВ-К](#)



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ DT-LM

DT-LM предназначен для измерения температуры на различных типах объектов. Существует 2 вариации датчика DT-LM в зависимости от способа подключения к контроллеру: через клеммы контроллера и через патч-корд к разъёму RJ9 (4P4C) контроллера.

[Подробнее о DT-LM](#)



КАБЕЛЬ ДВТ-РЈ

Кабель ДВТ-РЈ предназначен для измерения относительной влажности воздуха и температуры внутри закрытых помещений. Имеет модификацию в уличном исполнении - IP65.

[Подробнее о ДВТ-РЈ](#)

КОНТРОЛЬ ПРОТЕЧКИ



ДАТЧИК ПРОТЕЧКИ ВОДЫ ДПВ В.2

ДПВ сигнализирует о протечке в помещении и выдаёт управляющий сигнал на перекрытие трубопровода при фиксации факта протечки. Чувствительный элемент датчика при длительном контакте с водой не выходит из строя.

[Подробнее о ДПВ В.2](#)



КАБЕЛЬ ПРОТЕЧКИ

Кабель протечки контролирует наличие открытой влаги (протечки) в точке установки. Используется совместно с ДПВ В.2

[Подробнее о кабеле протечки](#)

К КАКИМ КОНТРОЛЛЕРАМ МОЖНО ПОДКЛЮЧИТЬ?

КОНТРОЛЛЕР	АКБ-Мини	АКБ-12/485	КУБ-БС	КУБ-Микро/60	КУБ-Нано/48	КУБ-Нано в.2	КУБ-РТУ	КУБ-Пико/220 БМ	КУБ-Фемто/48	КУБ-Фемто	КУБ-IP
ДАТЧИК+ВМР	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✓	✗
DT_LM_K	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗
DT_LM_RJ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ДПВ в.2, кабель протечки	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
БР-1, БР/48	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
Датчик «Фаза»	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ЭПУ-Микро	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗
ДВ-К	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓
ДВТ-РЈ	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Датчики тока	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
ЭПУ485 в.3	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
8СК485	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
БРИК	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
ДВТ485	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

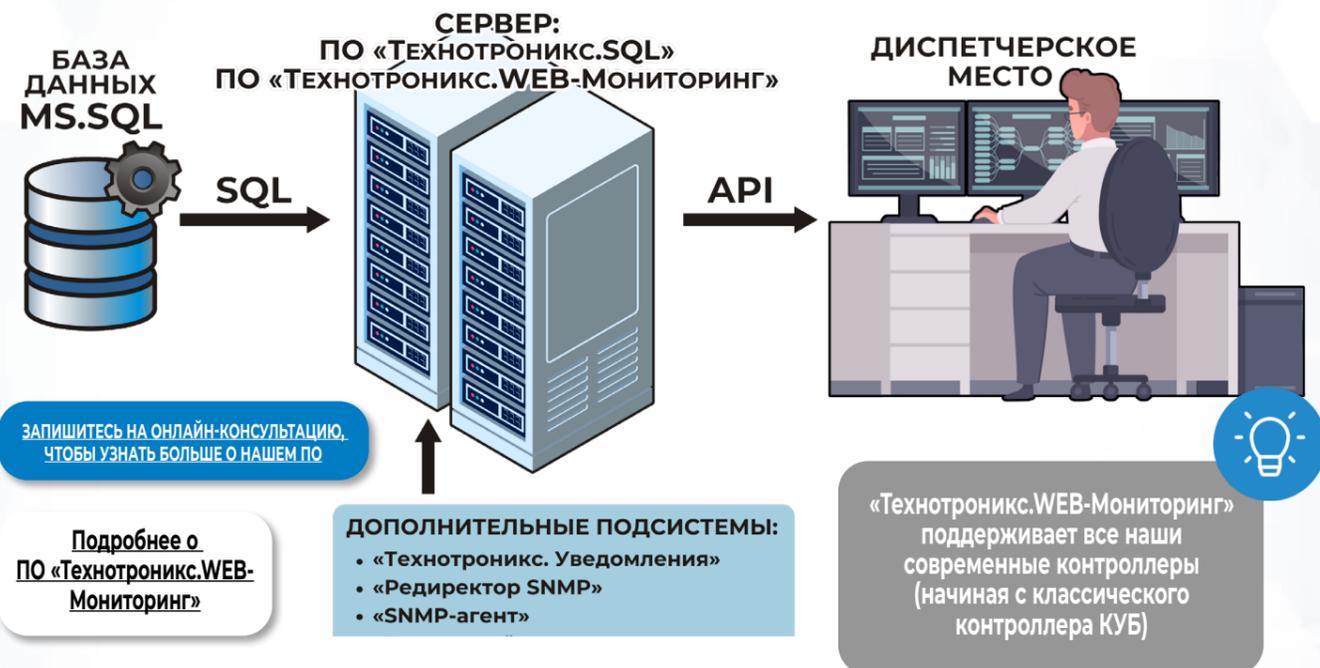
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «ТЕХНОТРОНИКС.WEB-МОНИТОРИНГ»

«ТЕХНОТРОНИКС.WEB-МОНИТОРИНГ» - ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, КОТОРОЕ ПОЗВОЛЯЕТ ОРГАНИЗОВАТЬ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЦЕЛЫЙ МОНИТОРИНГОВЫЙ ЦЕНТР. С ЕГО ПОМОЩЬЮ МОЖНО УДАЛЕННО В РЕЖИМЕ ОНЛАЙН 24/7 СЛЕДИТЬ ЗА ОБЪЕКТАМИ, ОПЕРАТИВНО ПОЛУЧАТЬ СООБЩЕНИЯ ОБ АВАРИИ И ВЕСТИ АРХИВ ИЗМЕРЕННЫХ ДАННЫХ.



ИЗ ЧЕГО СОСТОИТ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ?

ПО состоит из трех основных компонентов: база данных MS.SQL, хранящая все данные, веб-сервер и диспетчерское место. Сервер взаимодействует с базой данных для извлечения информации, в то время как диспетчерское место предоставляет пользователям интерфейс для просмотра данных.



ПОЧЕМУ СТОИТ ВЫБРАТЬ ПО «ТЕХНОТРОНИКС.WEB-МОНИТОРИНГ»?



УДОБНЫЙ И ПОНЯТНЫЙ ИНТЕРФЕЙС

Нет ничего лишнего – отображение всех объектов и устройств, построение графиков, выгрузка данных в Excel и просмотр архива данных



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ WEB-ТЕХНОЛОГИЙ

Подключайте клиентские места, используя лишь стандартные браузеры. Доступ осуществляется по логину и паролю



УДОБСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

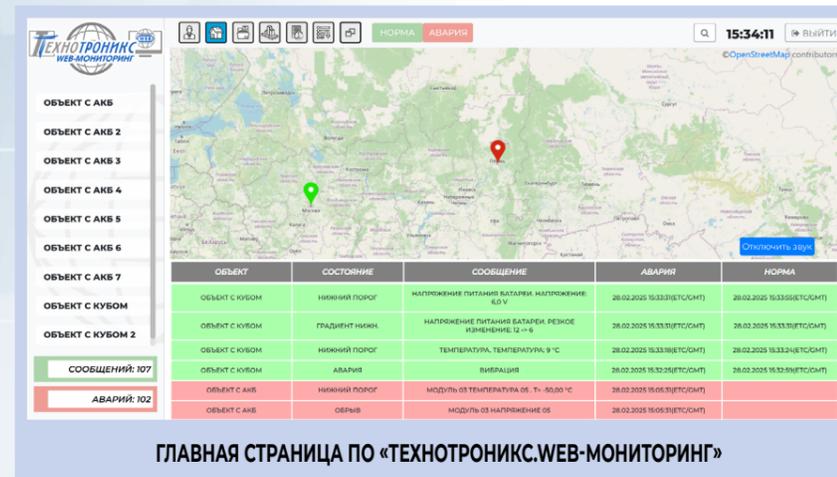
Вся функциональность доступна в едином окне, не нужно переключаться между различными приложениями



ОБЕСПЕЧЕНИЕ КРОССПЛАТФОРМЕННОСТИ

Вы можете осуществлять мониторинг объектов в разных операционных системах

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПО «ТЕХНОТРОНИКС.WEB-МОНИТОРИНГ»



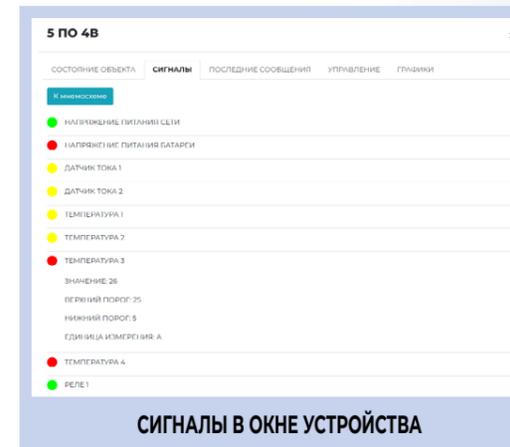
ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА ПО «ТЕХНОТРОНИКС.WEB-МОНИТОРИНГ»

ОКНО УСТРОЙСТВА

В дополнительном окне каждого устройства присутствует подробная информация: его сигналы, состояние объекта, на котором оно установлено, последние сообщения устройства, вкладка «Управление» - для дистанционного управления оборудованием, ссылка на построение графиков

ЕДИНОЕ ОКНО

Вся необходимая информация на главной странице «ТехноТроникс.WEB-Мониторинг»: списки объектов и устройств, состояние объектов в настоящее время, сообщения об авариях и нормализациях



ПОСТРОЕНИЕ ГРАФИКОВ

Построение графиков за любой временной промежуток по любому сигналу от устройства: по значениям датчика температуры, по показаниям различных счетчиков (электроэнергии, воды, газа и пр.), по значениям напряжения на объекте и не только

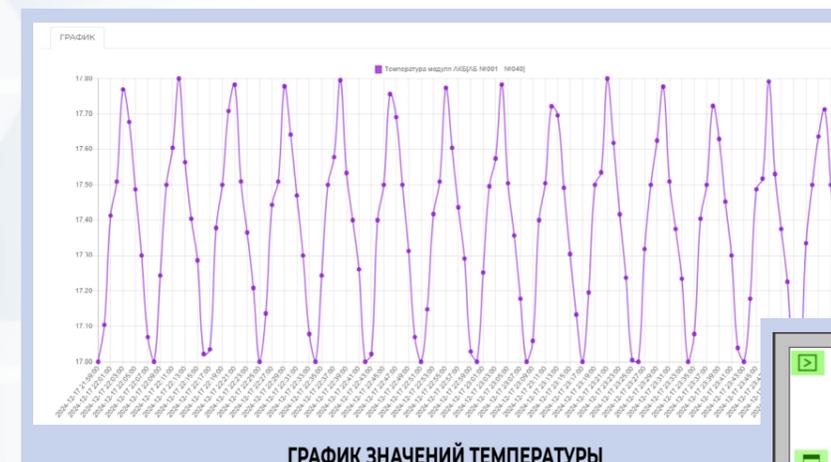


ГРАФИК ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

[СМОТРЕТЬ ВИДЕООБЗОР АРХИВА ИЗМЕРЕНИЙ](#)

МНЕМОСХЕМЫ

Возможность mnemonic отображения сигналов по заранее созданному графическому изображению объекта



ДАЛЬНЕЙШИЕ ПЛАНЫ ПО РАЗВИТИЮ ПО «ТЕХНОТРОНИКС.WEB-МОНИТОРИНГ»

- Переход на современный набор инструментов разработки.** Это позволит нам применять самые актуальные инструменты и подходы, чтобы обеспечить пользователей современной, производительной и надежной системой для мониторинга. Обновление технологической базы станет фундаментом для внедрения новых функций и повышения стабильности работы.
- Упрощение процесса установки.** Ключевым направлением развития является радикальное упрощение установки и настройки системы. Наша цель - свести к минимуму время и усилия, необходимые для развертывания. Это позволит пользователям быстрее начать получать пользу от нашего продукта, сосредоточившись на своих задачах, а не на сложностях интеграции.

МЫ ПРЕДОСТАВЛЯЕМ ДЕМО-ДОСТУП К НАШЕМУ ПО, ЧТОБЫ ВЫ ЛИЧНО ПОСМОТРЕЛИ ВСЕ ВОЗМОЖНОСТИ НАШИХ ПРОДУКТОВ

[ПЕРЕЙТИ В ДЕМО-ПО «ТЕХНОТРОНИКС.WEB-МОНИТОРИНГ»](#)

ЛОГИН - USER1
ПАРОЛЬ - 321

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ

01 УСЛУГА «ТЕХПОДДЕРЖКА»

ЧТО ВХОДИТ В УСЛУГУ?

Консультации по любым техническим вопросам через отдельный чат, согласно выбранному тарифу. Помощь на каждом этапе внедрения системы, персональный менеджер.

ЧТО ВЫ ПОЛУЧИТЕ?

Постоянная поддержка системы мониторинга.

[ПОДРОБНЕЕ О ТЕХПОДДЕРЖКЕ](#)



ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ «БЫСТРЫЙ СТАРТ»

02

ЧТО ВХОДИТ В УСЛУГУ?

Удаленная настройка контроллеров и ПО на ваших объектах: преднастройка оборудования перед отправкой, установка ПО, проверка сработки сигналов от контроллеров в ПО, обзорное обучение по функционалу. А также техническая поддержка по тарифу «Расширенный» в течение 1 месяца.

ЧТО ВЫ ПОЛУЧИТЕ?

Быстрый ввод системы мониторинга в эксплуатацию.

[ПОДРОБНЕЕ О БЫСТРОМ СТАРТЕ](#)



03 УСЛУГА «ШЕФМОНТАЖ»

ЧТО ВХОДИТ В УСЛУГУ?

Выезд на объект для проведения инструктажа по монтажу наших контроллеров и датчиков, для установки ПО на ваш сервер, а также для проведения обзорного обучения по функциональным возможностям оборудования. Услуга подойдет компаниям с большим количеством распределенных объектов.

ЧТО ВЫ ПОЛУЧИТЕ?

Помощь в процессе монтажа.

[ПОДРОБНЕЕ О ШЕФМОНТАЖЕ](#)



УСЛУГА «ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ»

04

ЧТО ВХОДИТ В УСЛУГУ?

Помощь в подготовке и проведении настройки и наладки оборудования, в установке ПО на ваш сервер, проведение обзорного обучения по функциональным возможностям оборудования, а также выполнение контрольной проверки фиксации сигналов от оборудования в ПО.

ЧТО ВЫ ПОЛУЧИТЕ?

Быстрый и надежный ввод системы мониторинга в эксплуатацию.

[ПОДРОБНЕЕ О ПУСКОНАЛАДКЕ](#)

05 УСЛУГА «УДАЛЕННАЯ РАЗОВАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ»

ЧТО ВХОДИТ В УСЛУГУ?

Оперативная помощь в восстановлении работоспособности оборудования или программного обеспечения на ваших объектах. Также услугой удобно воспользоваться, если необходимо заново настроить систему мониторинга или обновить ПО.

ЧТО ВЫ ПОЛУЧИТЕ?

Срочное восстановление работоспособности системы.

[ПОДРОБНЕЕ О РАЗОВОЙ ПОМОЩИ](#)



УСЛУГА «ДОРАБОТКА ПОД ЗАКАЗ»

06

ЧТО ВХОДИТ В УСЛУГУ?

Доработка контроллеров или программного обеспечения под запросы вашей компании. Делаем доработки основного программного обеспечения, встроенного ПО контроллера (прошивки), функциональных возможностей контроллера. Есть опыт в разработке устройств с нуля.

ЧТО ВЫ ПОЛУЧИТЕ?

Наша продукция, полностью адаптированная специально под ваши задачи.

[ПОДРОБНЕЕ О ДОРАБОТКЕ](#)

07 УСЛУГА «ИНТЕГРАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ»

ЧТО ВХОДИТ В УСЛУГУ?

Интеграция различного стороннего оборудования в наше ПО по стандартным и нестандартным протоколам передачи данных. Наши разработчики проанализируют протокол и реализуют в ПО запросы, интерпретацию и визуализацию необходимых параметров интегрируемого оборудования.

ЧТО ВЫ ПОЛУЧИТЕ?

Возможность просматривать данные с вашего оборудования в нашем ПО.

[ПОДРОБНЕЕ ОБ ИНТЕГРАЦИИ](#)



УСЛУГА «РАЗРАБОТКА ПО»

08

ЧТО ВХОДИТ В УСЛУГУ?

Разработка программного обеспечения по индивидуальному техническому заданию. Поможем разработать backend-часть веб-приложения, интегрировать ПО с различным оборудованием или создать полностью законченный продукт «под ключ».

ЧТО ВЫ ПОЛУЧИТЕ?

Полностью готовое к работе программное обеспечение, разработанное специально под ваши задачи.

[ПОДРОБНЕЕ О РАЗРАБОТКЕ ПО](#)

УЖЕ ВОСПОЛЬЗОВАЛИСЬ НАШИМИ УСЛУГАМИ:

«Высококвалифицированные специалисты «Технотроникс» участвуют на всех этапах внедрения оборудования: предварительной оценке реализации поставленных задач, разработке проектного решения, поставке, монтаже и пусконаладке оборудования. Техническая поддержка оказывается оперативно, специалисты всегда готовы ответить на возникающие в процессе эксплуатации вопросы.»



МЫ ГОТОВЫ ПОМОЧЬ АДАПТИРОВАТЬ НАШИ РЕШЕНИЯ ПОД ВАШИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ.

СВЯЖИТЕСЬ С НАМИ
ПО ТЕЛЕФОНУ +7(342)256-60-05
ИЛИ ПО ПОЧТЕ MANAGER@TTRONICS.RU



ПОЧЕМУ ВЫБИРАЮТ НАС?



ТЕХНИЧЕСКОЕ
СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЕКТОВ
НА ВСЕХ ЭТАПАХ



ГОТОВАЯ АППАРАТНО-
ПРОГРАММНАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ
ВНЕДРЕНИЯ В ИНФРАСТРУКТУРУ
ЗАКАЗЧИКА



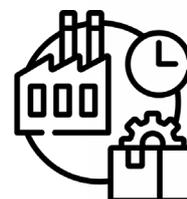
ПОЛНЫЙ ЦИКЛ ПРОИЗВОДСТВА
ПРОДУКТОВ ПОД ОДНИМ
КОНТРОЛЕМ



ДОРАБОТКИ КОНТРОЛЛЕРОВ ИЛИ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ПОД КОНКРЕТНЫЙ ПРОЕКТ



18 КОНТРОЛЛЕРОВ ВНЕСЕНЫ
В РЕЕСТРЫ МИНПРОМТОРГА И
1 ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ В
РЕЕСТР ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПО



ОБОРУДОВАНИЕ, ПРОВЕРЕННОЕ
ВРЕМЕНЕМ – БОЛЕЕ 20 ЛЕТ НА
РЫНКЕ



«ТехноТроникс» на выставке
Power Expo Almaty



Производство контроллеров
«ТехноТроникс»



«ТехноТроникс» на региональном этапе
конкурса Золотой Меркурий 2024 г.

А ЕЩЕ ВЫ МОЖЕТЕ:

Подписывайтесь на наш
канал в МАХ

Заполнить форму на подбор
системы мониторинга

Подписаться на нашу
рассылку

Ждем вашего обращения и ответим на все
интересующие вопросы!

КОНТАКТЫ ТЕХПОДДЕРЖКИ:

✉ SUPPORT@TTRONICS.RU

💬 [ЧАТ ТЕХПОДДЕРЖКИ](#)



☎ +7 (342) 256-60-05

✉ MANAGER@TTRONICS.RU

🌐 TTRONICS.RU

📱 [@TTRONICS_OFFICIAL](#)