



ТОРГОВО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

ООО «СИБИРСКОЕ
ПРОМЫШЛЕННОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ»

Каталог продукции и услуг АСУ

www.sib-elast.ru

В 2022 году ООО «СПО» запустило новое направление – промавтоматика. На сегодняшний день мы можем предложить несколько готовых технических решения в сфере промавтоматики.

Первое с чего всё началось, это разработка системы контроля износа и моторесурса, кратко – СКИМ.

СКИМ – это контроллер выполняющий функцию опроса сети цифровых датчиков и предназначен для раннего предупреждения и предотвращения аварийной ситуации на оборудовании.

СКИМ изначально планировался для контроля износа восстановленных по нашей технологии труднодоступных поверхностей оборудования, таких как внутренняя полость улитки насосов, трубы и пр. Но впоследствии стало ясно, что технологию с успехом можно применять для автономного контроля физического состояния практически любого электрооборудования, процесса или объекта, где есть риск саморазрушения.

Пример из необычного применения системы СКИМ – определение точки прорыва водопроводных труб. Вдоль трубы проложена линия связи с датчиками. При возникновении утечки, контроллер запоминает хронологию развития аварийной ситуации, а также передаёт информацию в диспетчерскую в реальном времени.

В итоге зная точку прорыва, поиск и устранение причины аварии происходит на ранних стадиях, ещё до появления явных признаков затопления.

В зависимости от задачи датчики могут быть разных типов, преобразующие – температуру, влажность, давление, вес, разрыв шлейфа, диэлектрическую проницаемость, вибрацию, положение в пространстве (гироскоп) или другую физическую величину.

Благодаря встроенному интерфейсу связи RS-485 и поддержке протокола MODBUS, можно дистанционно снимать состояния датчиков и системы в целом, управлять питанием электрооборудования.

Следующее изделие является логическим дополнением СКИМ – терминал передачи данных по сетям GPRS.

Была разработана серия терминалов, которая получила название ПМУ.

Терминал образует беспроводной канал связи с прозрачной передачей данных между удалённым оборудованием и ПО верхнего уровня.

Терминал применяется для дистанционной диспетчеризации приборов учёта, сбора данных с датчиков, а также при помощи ПМУ реализована новая функция – организации беспроводных мостов передачи данных между устройствами с интерфейсом RS-485.

Кроме прямой задачи по передаче данных была добавлена функция встроенного блока ввода/вывода с изолированными входами и релейными выходами. Данная опция иногда бывает полезна при организации удалённого контроля и автоматизации объекта. В зависимости от модификации количество входов/выходов может быть от 1 до 16.

Отличительной особенностью терминалов ПМУ является работа в режиме «MQTT клиент». Этот режим позволяет работать со встроенным блоком ввода/вывода и RS портом не только под управлением специализированного серверного ПО, но и под управлением любого MQTT брокера. Появляется возможность взаимодействовать с входами и встроенными реле при помощи мобильного телефона. Приложений для управления по MQTT огромное разнообразие в сети как для Андроид так и для IOS.

И наконец, завершает обзор наше третье изделие. Оно не имеет отношение к промышленной автоматике, но несомненно будет полезно многим – клапан сливной с бесконтактным пуском «Волна-1»

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ПРОМТЕХСТАНДАРТ»

№РОСС RU.32001.04ИБФ1 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



Регистрационный номер РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП18.21892

Срок действия с 20.07.2022 по 19.07.2025

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП18, Общество с ограниченной ответственностью «ВНИИЦИ», 107076, г. Москва, вн.тер.г. Муниципальный Округ Преображенское, ул. Потешная, д. 6, этаж/помещ. 2/II, ком./офис 9/1, ИНН: 9718166591, ОГРН: 1207700477665, email: vniici@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Компаунд полимер-композитный, торговой марки "PoliRem", модели "PoliRem КМ", "PoliRem P", "PoliRem B", "PoliRem T", "PoliRem M", "PoliRem C", "PoliRem O", "PoliRem D", "PoliRem L", "PoliRem XL", "PoliRem S", "PoliRem G", "PoliRem STG", "PoliRem A". Серийный выпуск.

код ОК
20.16.40

код ТН ВЭД

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 20.16.40-001-86818603-2019 «Компаунд полимер-композитный "PoliRem"»

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «СИБИРСКОЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ», Адрес: Россия, 630058, Новосибирская обл., г. Новосибирск, Советский р-н, ул. Плотинная, д. 7, офис 419, ИНН: 5433173877, ОГРН: 1085475003591, телефон: 8-913-709-70-92, электронная почта: spro7092@mail.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «СИБИРСКОЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ», Адрес: Россия, 630058, Новосибирская обл., г. Новосибирск, Советский р-н, ул. Плотинная, д. 7, офис 419, ИНН: 5433173877, ОГРН: 1085475003591, телефон: 8-913-709-70-92, электронная почта: spro7092@mail.ru

НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний №19549-ВНИ/22 от 19.07.2022
Испытательная лаборатория ООО «ВНИИЦИ» аттестат аккредитации №РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ30 от 2021-03-29

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 1с (ГОСТ Р 53603-2009. Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации).



Проверка
подлинности
сертификата
соответствия



Руководитель органа

[Signature]
подпись

Н.П. Звягин

инициалы, фамилия

Эксперт

[Signature]
подпись

А.Г. Тимофеева

инициалы, фамилия

Настоящий сертификат соответствия обязывает организацию поддерживать выпуск (реализацию) продукции в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет входить под контроль органа по сертификации системы добровольной сертификации «ПромТехСтандарт» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ПРОМТЕХСТАНДАРТ»№РОСС RU.32001.04ИБФ1 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



Регистрационный номер РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП18.21893

Срок действия с 20.07.2022 по 19.07.2025

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП18, Общество с ограниченной ответственностью «ВНИИЦИ», 107076, г. Москва, вн.тер.г. Муниципальный Округ Преображенское, ул. Потешная, д. 6, этаж/помещ. 2/Ц, ком./офис 9/1, ИНН: 9718166591, ОГРН: 1207700477665, email: vniici@yandex.ru**ПРОДУКЦИЯ** GPRS/MQTT терминал передачи данных со встроенным блоком ввода/вывода:

ПМУ-1.2.485.5, ПМУ-1.2.485.24, ПМУ-1.2.485.220,

ПМУ-2.2.485.5, ПМУ-2.2.485.24, ПМУ-2.2.485.220,

ПМУ-4.4.485.5, ПМУ-4.4.485.24, ПМУ-4.4.485.220,

ПМУ-8.8.485.5 ПМУ-8.8.485.24, ПМУ-8.8.485.220.

Серийный выпуск,

код ОК
27.90.40.190код ТН ВЭД
8517 18 0000**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**
ТУ 27.90.40-002-86818603-2022 «GPRS/MQTT ТЕРМИНАЛ ПМУ»**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «СИБИРСКОЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ», Адрес: Россия, 630058, Новосибирская обл., г. Новосибирск, Советский р-н, ул. Плотинная, д. 7, офис 419, ИНН: 5433173877, ОГРН: 1085475003591, телефон: 8-913-709-70-92, электронная почта: spro7092@mail.ru**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** Общество с ограниченной ответственностью «СИБИРСКОЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ», Адрес: Россия, 630058, Новосибирская обл., г. Новосибирск, Советский р-н, ул. Плотинная, д. 7, офис 419, ИНН: 5433173877, ОГРН: 1085475003591, телефон: 8-913-709-70-92, электронная почта: spro7092@mail.ru**НА ОСНОВАНИИ** Протокол испытаний №19550-ВНИ/22 от 19.07.2022
Испытательная лаборатория ООО «ВНИИЦИ» аттестат аккредитации №РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ30 от 2021-03-29**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Схема сертификации: 1с (ГОСТ Р 53603-2009. Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации).Проверка
подлинности
сертификата
соответствия

Руководитель органа

подпись

Н.П. Звягин

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

А.Г. Тимофеева

инициалы, фамилия

Настоящий сертификат соответствия обязывает организацию поддерживать выпуск (реализацию) продукции в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации системы добровольной сертификации «ПромТехСтандарт» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля



GPRS/MQTT

терминалы передачи данных
со встроенным блоком
ввода/вывода

Серия ПМУ



Технические характеристики



- Поддерживаются режимы работы: «TCP клиент», «TCP сервер», «MQTT клиент»
- Встроенный блок ввода/вывода с универсальными входами и релейными выходами
- Регистрация аналоговых сигналов при помощи чип-зондов
- Возможность удалённой настройки по каналам RS-485, GPRS, SMS
- Занимает одно место на DIN рейке с возможностью крепления корпуса на стену
- Встроенный блок питания для работы от сети переменного тока 70-270 Вольт

Диапазон напряжений версии 24 В	10 – 28 В постоянного тока
Диапазон напряжений версии 220 В	70 – 277 В переменного тока, 100 – 390 В постоянного тока
Максимальная потребляемая мощность, ВА	10
Мощность передачи DCS1800, PCS1900, Вт	1
Мощность передачи GSM850, EGSM900, Вт	2
Антенна	Внешняя угловая. Разъём - SMA-F
Скорость интерфейса связи, бит/сек	2400 – 460800
Максимальная длина линии связи RS-485, м	1200
Встроенный согласующий резистор RS-485, Ом	300
Максимальный ток коммутации встроенного реле	8 А переменного тока при напряжении 250 В.





Работа терминалов ПМУ в режимах TCP клиент или TCP сервер



Работа терминалов ПМУ в режиме MQTT клиент



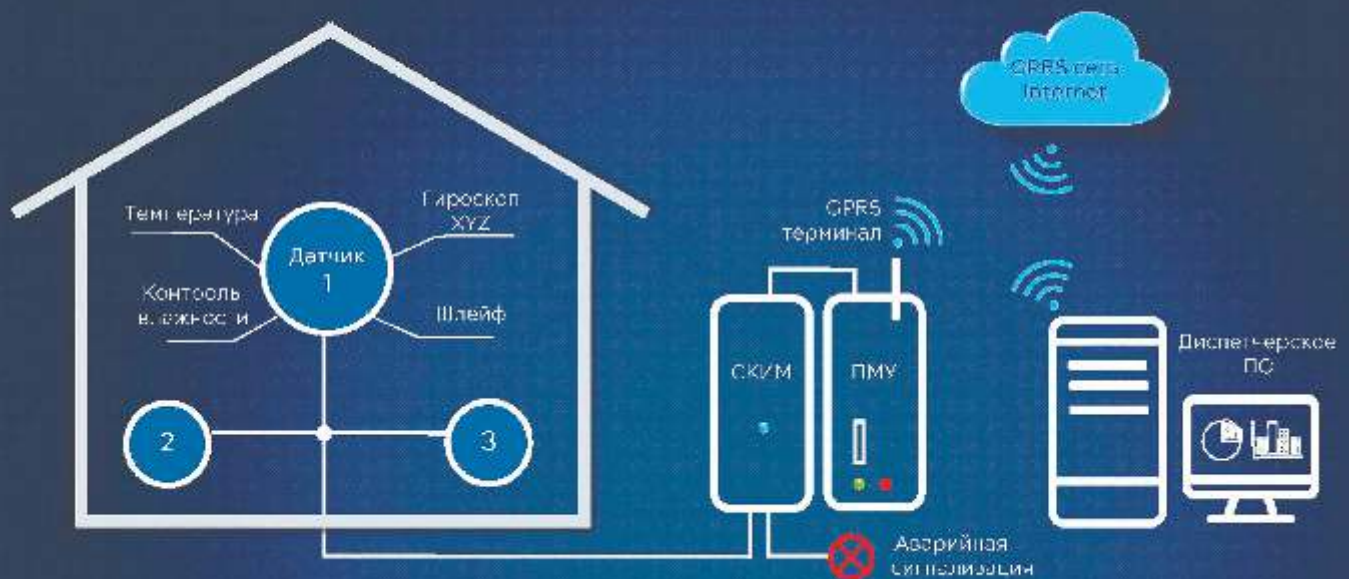


Трансляция данных между устройствами ПМУ при помощи MQTT БРОКЕРА

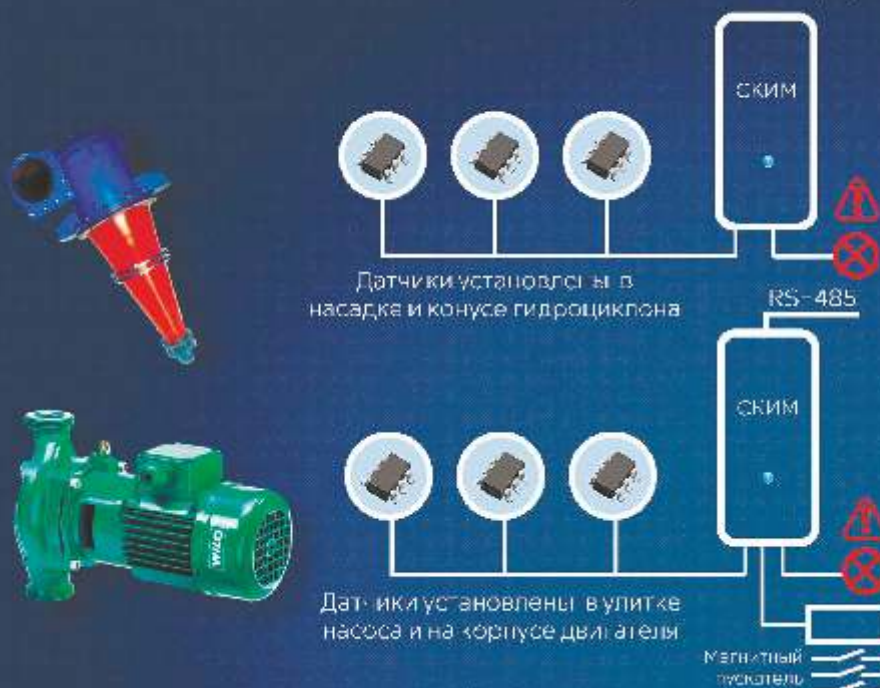


Ремонт ЗИС
и оборудования
с применением
«СКИМ»

Система контроля целостности железобетонных конструкций



Автономный контроль оборудования

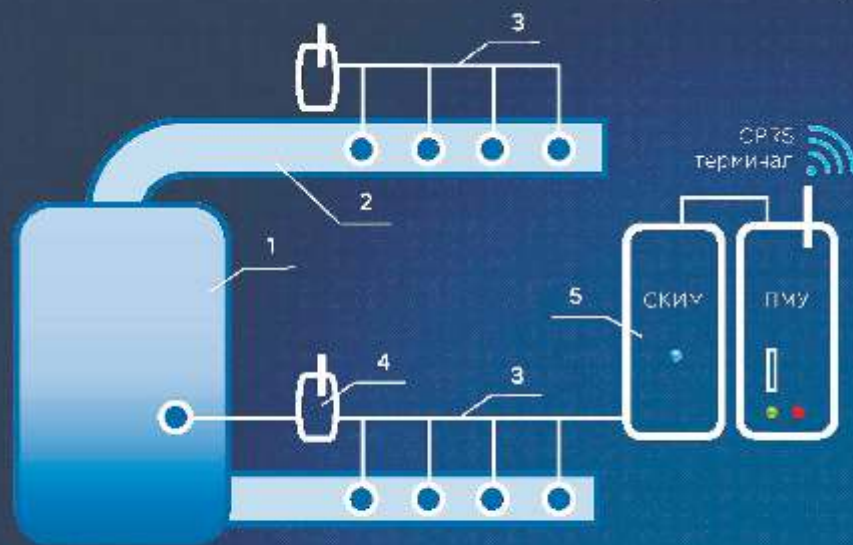


Контроллер «СКИМ» обеспечивает своевременное обнаружение износа рабочей поверхности у насадок и конусов, повышает качество конечного продукта и предотвращает затраты на ремонтные работы и обслуживание после аварийной или в нужденной остановки техн. цикла.

Контроллер СКИМ возможно использовать при ремонте проточных частей шламных насосов и прочего оборудования, подверженного гидроразрывному износу рабочих поверхностей.

Дистанционное управление оборудованием из диспетчерской. Вывод данных с датчиков в любую SCADA систему по протоколу MODBUS-RTU.

Автономный контроль оборудования



1. Технологическая ёмкость
2. Трубопровод
3. Сегмент проводных датчиков вдоль трубы
4. Беспроводной модуль связи со следующим сегментом датчиков
5. Контроллер «СКИМ» и терминал передачи данных «ПМУ»

«СКИМ» позволяет контролировать рабочие параметры в емкостях, накопителях, баковом оборудовании, а также в трубопроводах по всей протяженности или в определенных участках.

Контролируемые параметры могут быть различными, в зависимости от требований соблюдения технологического процесса, такие как: уровень, износ, температура и др. Для решения этих задач сеть датчиков разделяется на сегменты, которые соединены между собой беспроводным каналом связи.

Контроллер опрашивает все сегменты и передает полученные данные на верхний уровень для дальнейшего анализа.

При отсутствии электросети, питание сегментов датчиков может осуществляться от альтернативных источников тока, таких как: солнечная батарея или перепад температур (трубная внешняя среда).

Датчики и терминал передачи данных

Датчик «СКИМ» – это цифровое устройство, выполняющее функции измерения и связи с внешним контроллером.

Датчики устанавливаются в критических местах оборудования на основе регламента или по запросу заказчика.

В зависимости от назначения, датчики могут выполнять обработку соответствующей физической величины.

Например, каждый датчик, установленный для контроля температуры работает по следующему набору сенсоров:

- Температуры
- Гироскоп – контроль положения в пространстве
- Дистанционная влажность (оптический контроль влажности)
- Шифт-разряд

Данные, полученные при мониторинге, можно анализировать при помощи приборов высокой

Для передачи данных «СКИМ» работает с оборудованием ведущих производителей каналов связи, используя терминал передачи данных «ПМУ-1.2.455.220» нашей разработки. Терминал «ПМУ», используя мобильную GPRS сеть автоматически устанавливает соединение с удаленными серверами и образует прямой канал передачи данных к контроллеру «СКИМ» и прочим приборам, подключенным к линии RS-485.





ТОРГОВО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

ООО «СИБИРСКОЕ
ПРОМЫШЛЕННОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ»

НАШИ КОНТАКТЫ:



+7 913 709-70-92



+7 952 020-36-94



spo7092@mail.ru



sib-elast.ru



ССЫЛКА НА
СКИМ



ССЫЛКА НА
ПМУ



Сибирское промышленное
объединение

Мерченко Андрей Николаевич

Руководитель отдела АСУ

г. Санкт-Петербург,
ул. Инструментальная, 8, лит. В,
Композитный Кластер,
+7 (812) 927-17-90

г. Новосибирск,
ул. Плотинная, 7, оф. 419,
пр. Карла Маркса, 30, оф.705/6

Моб. +7-952-020-36-94 | info@din-devices.ru | www.sib-elast.ru

