

Научно-производственное предприятие
«ТЕПЛОВОДОХРАН»

**Приборы и системы учета
энергоресурсов «Пulsар»**

www.pulsarm.ru

- + год основания - 1997
- + 200 сотрудников
- + разработка и производство в России (г. Рязань)
- + 500 000 приборов ежегодно
- + единый центр ответственности - приборы и ПО от одного поставщика
- + работаем с ведущими строительными компаниями и поставщиками ресурсов
- + самые большие межповерочные интервалы
- + самые большие сроки гарантии
- + метрологическая лаборатория аккредитована на право поверки

Теплосчетчик «Пульсар» механический



- + Сделано в России
- + Гарантия 6 лет
- + Межповерочный интервал 6 лет
- + Высокоточное измерение разницы температур от 0,25 С – подходит для квартир-студий
- + Учет тепла в Гкал, дисплей на русском языке
- + Интерфейсы передачи данных – RS485, M-Bus, импульсный выход, радиовыход, открытый протокол обмена, ПО для считывания данных
- + 4 импульсных входа для подключения счетчиков и электросчетчиков
- + Компактные размеры, съемный вычислитель
- + Сенсорная кнопка
- + Функция самодиагностики
- + Измерение тепловой энергии и энергии охлаждения
- + Электронная калибровка нелинейности расхода

Теплосчетчик «Пульсар» ультразвуковой



- + Менее чувствительны к наличию прямых участков (не чувствительны к блуждающим токам и внешним эм полям)
- + Устойчивость к загрязненному теплоносителю, отсутствие вращающихся частей
- + Горизонтальная или вертикальная установка
- + Возможна автономная работа от встроенной литиевой батареи
- + Все компоненты от одного производителя (расходомеры, термометры, датчики давления, программное обеспечение) - единый центр ответственности за все приборы





Распределители тепла «Пulsар»

- + Сделано в России
- + алюминиевый тепловой адаптер поставляется в комплекте, его стоимость включена в цену распределителя
- + снятие данных без доступа в квартиру
- + упрощенные методики наладки, считывания данных и распределения тепла
- + открытый протокол обмена
- + защита от попыток изменить температуру датчика наружного воздуха и от нагрева распределителя солнечными лучами
- + отключение учета на время летнего сезона

Счетчики воды одноструйные с M-Bus, цифровым, радио выходом «Пульсар» Ду 15, Ду 20



- + Цифровой модуль сделан в России
- + Возможность беспроводного съема данных без доступа в квартиру
- + Датчик внешнего магнитного поля
- + Индуктивный съем данных
- + Простота монтажа и надежность системы
- + Открытый протокол обмена
- + Определение направления потока
- + Архив показаний
- + Автоматическая синхронизация показаний водосчетчиков и системы учета
- + Межповерочный интервал 6 лет



Счетчики воды многоструйные «Пulsар» Ду 15 - Ду 40, Турбинные ДУ50-ДУ200

- + степень защиты IP 68 – подходит для затопливаемых помещений
- + индуктивный съем данных
- + датчик внешнего магнитного поля
- + возможность дооснащений цифровым Rs 485, импульсным или радиовыходом
- + определение направления потока
- + архив показаний водосчетчиков
- + открытый протокол обмена
- + повышенный ресурс работы многоструйной измерительной капсулы
- + латунный корпус

Проверьте поверку счетчика в БД Росстандарта
fundmetrology.ru



Поиск счетчика в базе данных Росстандарта

The screenshot displays the Rosstandart website interface. At the top, there is a navigation bar with the company's logo and name, "РОССТАНДАРТ" (Federal Scientific Center for Standardization). Below this, a section titled "Сведения о деятельности компании" (Company Activity Information) is visible. This section contains a form with several input fields for company data, including "Наименование компании" (Company Name), "ИНН" (Tax ID), "ОГРН" (Unified State Register Number), "Средств, затраченных на выполнение работ" (Funds spent on work execution), "Средств, полученных от выполнения работ" (Funds received from work execution), and "Полученный доход от выполнения работ" (Income received from work execution). Each input field is accompanied by a "Справка" (Help) button. The website's design is professional, with a blue header and a white main content area.

Радиосистема нового поколения Пультар IoT



**Пульсар IoT vs Классическое
решение Пульсар**

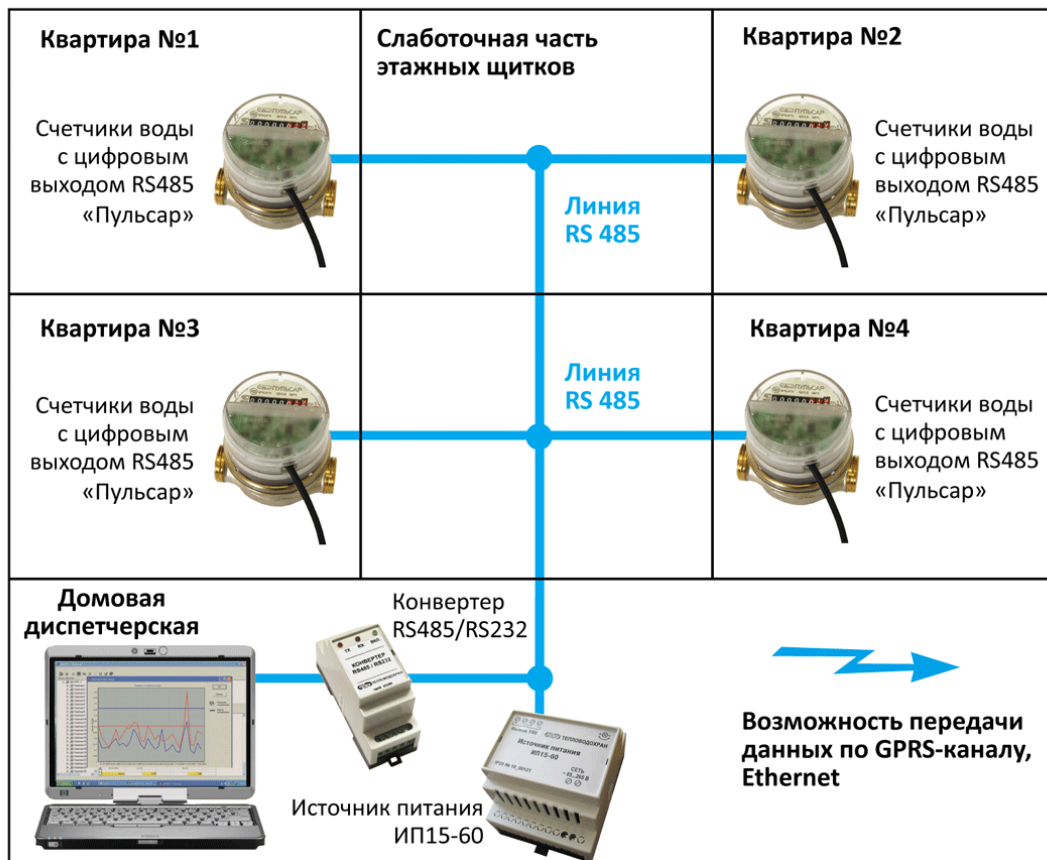
- Дальность лучше
- Количество приемников минимально
- Посылки 2 раза в сутки
- Нет привязки счетчика к приемнику (более удобная наладка)
- Суточные архивы

- Дальность хуже
- Большое количество приемников (на каждом этаже)
- Посылки 1 раз в 4 минуты
- Жесткая привязка счетчиков к приемнику
- Часовые архивы

- + Поддержка большинства тепло-, электросчетчиков, газовых корректоров, терморегуляторов, устройств связи, представленных на российском рынке;
- + Интеграция с другими системами
- + Комплексное решение под ключ («железо» + «софт») от одного производителя
- + Сертификат утверждения типа АСКУЭ «Пульсар»
- + Бесплатное добавление новых типов приборов, бесплатная техническая поддержка и обновление ПО
- + Конкурентная цена
- + Отсутствие лицензионных платежей за использование СУБД
- + Возможность размещения базы данных на сервере ООО «НПП ТЕПЛОВОДОХРАН» – отсутствие расходов на установку и обслуживание сервера
- + Доработка функционала под требования заказчика

Поквартирный учет воды с использованием счетчиков с цифровым выходом RS485

Многоквартирный жилой дом



Счетчики импульсов-регистраторы «Пulsар»



- + Внесены в Госреестр СИ РФ
- + Питание от встроенной литиевой батареи (срок работы без замены 6 лет)
- + Количество импульсных каналов: 1, 2, 6, 10, 16
- + Интерфейс: оптопорт, RS485, GSM связь, радиоканал
- + Емкость архива в энергонезависимой памяти: 1080 часов – почасовой, 180 суток – посуточный, 24 месяца – помесечный
- + Встроенный ЖКИ, обеспечивает возможность просмотра показаний счетчиков (м^3), мгновенного перерасхода ($\text{м}^3/\text{час}$), архива
- + Возможность предустановки значений каналов



Преобразователи интерфейсов
RS-232 / RS-485/MBUS в Ethernet, RS-485/USB



- + Поддержка интерфейсов Ethernet, RS-485 и RS-232, USB, MBUS
- + Одновременная работа с 256 устройствами
- + Простая настройка протокола TCP через web-интерфейс
- + Возможность работы в сети Ethernet с программным обеспечением сторонних разработчиков в режимах клиента и сервера
- + Встроенный регистратор с автономным энергообеспечением
- + Монтаж на DIN-рейку
- + Повышенная надежность работы системы

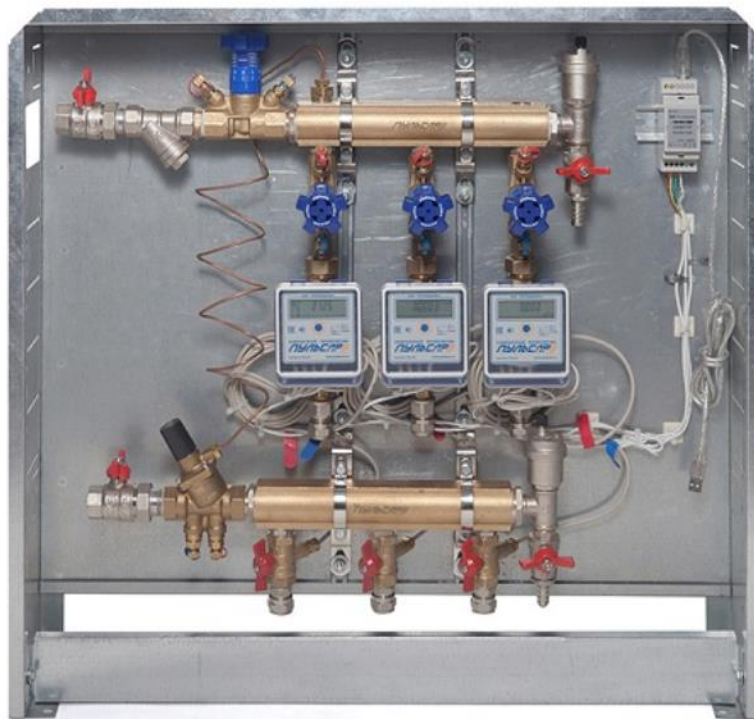


GSM/GPRS модем «Пulsар»



- + поддержка доменной адресации
- + автономная работа от внешней батареи
- + работа в режиме прозрачного канала с передачей данных через стороннее ПО
- + автоматическая поддержка TCP соединения с помощью функции «keep-alive»
- + выход на связь по заданному расписанию, звонку или SMS команде
- + наличие журнала событий и возможность его дистанционного считывания
- + работа в система с несколькими серверами
- + возможность исполнения IP 68
- + подключение до 8-ми датчиков нештатных ситуаций

Коллекторные узлы «Пульсар»



Структура программного обеспечения



Список поддерживаемых приборов АСКУЭ «Пulsар»



Тепловычислители:

- ВКТ-4,5,7
- ВТЭ-К, ВТЭ-П
- Эльф-04П
- Взлет ТСРВ-020,022,023,024,026
- Multical66, 601, 602
- Авектра
- Логика СПТ941, СПТ943, СПТ961М
- Малахит-ТС8
- Вис-Т
- Sensonic2
- Ирвикон
- Магика
- МКТС
- Пульс СТ
- ТСРВ-42
- СТД ВТД
- ЭСКО МТР 06, ЭСКО Т
- КМ-5
- Термотроник ТВ7
- ТЭМ 104,106
- СТУ-1
- ELF компактный теплосчетчик
- ТеРосс
- ТЭМ 104.2
- ТМК-Н12
- Zelsius C5
- RAY Diehl headmeter

Электросчетчики:

- Меркурий 200
- Меркурий 200.02
- Меркурий 203
- Меркурий 206
- Меркурий 233
- Меркурий 236
- Меркурий 230 ART
- Берегун 1-2
- Берегун 3-1
- Гамма 1
- Гамма 3
- ПСЧ-ЗТА
- ПСЧ-4ТА
- ПСЧ-ЗАРТ
- СЭБ-2А
- Сапфир
- СЕ102
- СЕ301
- СЭТ1-4М
- СЭТ-4ТМ
- СЭТЗар-ЖКИ
- Энергомера 102
- Энергомера СЕ102М, СЕ306
- Милур 104, 305
- ОТАН САР4У
- Маяк 301АРТ
- НЕВА МТ 3
- АББ, только текущие

Счетчики газа и

газовые корректоры:

- Ирвис РС-4
- ВРСГ
- ЕК88, 270, 260
- Шевц-D
- СПГ742, 761, 762, 763
- БК
- Флоугаз
- Вектор –Т
- Corus
- Тэкон-19

Регуляторы температуры:

- РТ2000
- РТ2010
- ТРМ201

Расходомеры и водосчетчики:

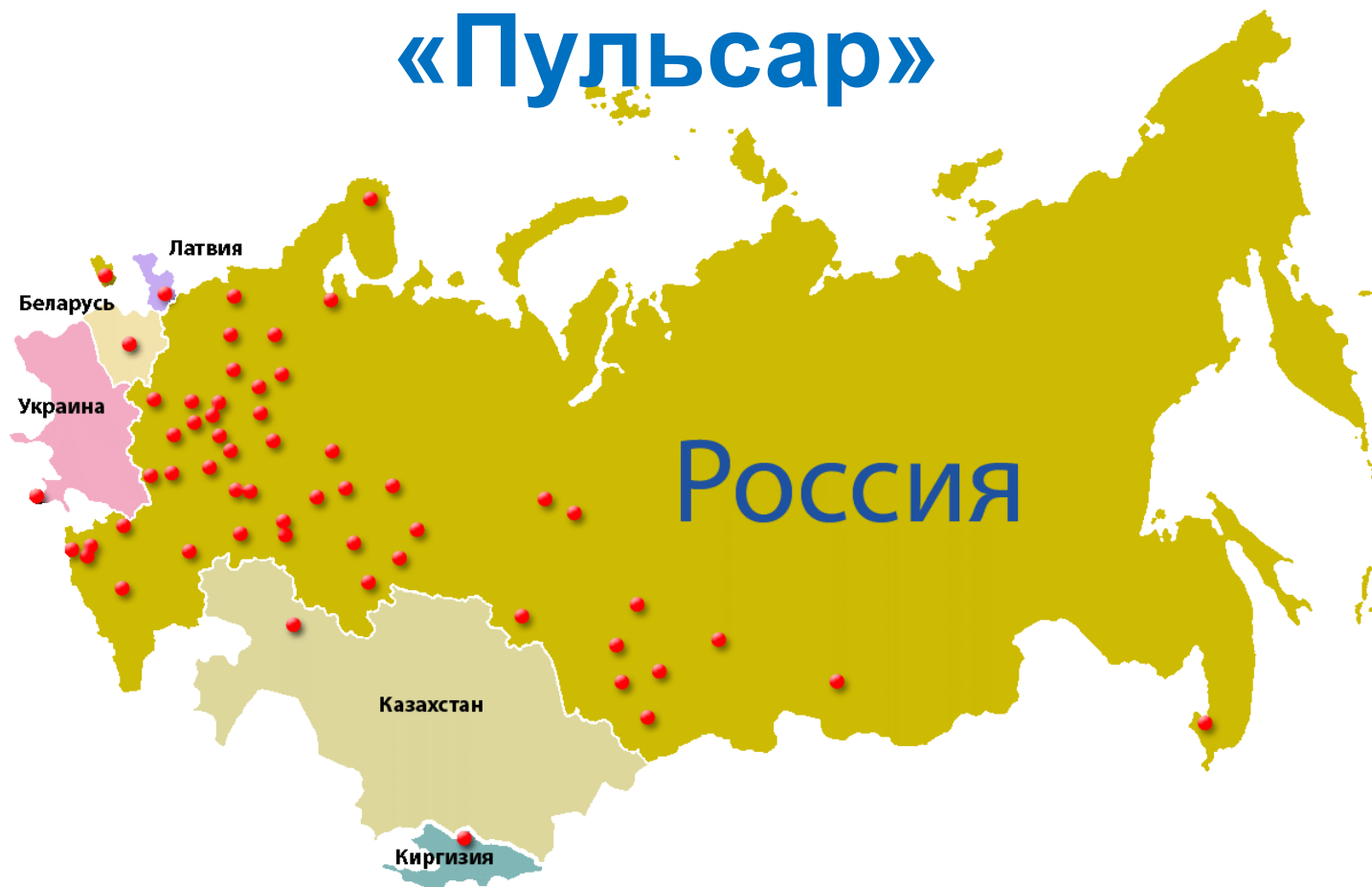
- УРЖ2КМ
- СУР-97
- Фотон
- ВСЭ
- Ирвикон СВ-200
- ЭМИС-ВИХРЬ 200
- ПРЭМ, ПРЭМ-3

+ Добавление новых приборов бесплатно

+ Поддержка всех приборов производства НПП «Тепловодохран»

www.pulsarm.ru

География внедрений приборов «Пulsар»



Виндекс

ПК ПРИБОР

ЗАВОД ВОДОПРИБОР

ZENNER
Водоприбор





Наши клиенты



Реализованные проекты



г. Москва, ЖК «Триколор»
Теплосчетчики с RS 485 более 1500 шт
Счетчики воды с RS 485 более 3000 шт



г. Москва, ЖК «Перedelкино Ближнее»
Теплосчетчики более 3000 шт
Счетчики воды более 6000 шт



г. Сочи, Красная поляна, Олимпийская деревня



г. Сочи, Красная поляна, Горки Город
Счетчики воды > 1500 шт

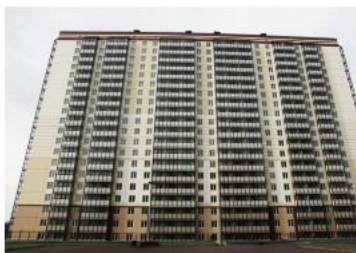
Реализованные проекты



г. Краснодар, ЖК «Ежи».
Квартирные теплосчетчики «Пульсар» - 500 шт.



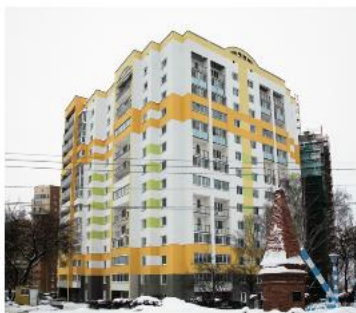
Москва-Сити, Башня Федерация.
Автоматизация учета воды на базе счетчиков импульсов - регистраторов «Пульсар».



Ленинградская обл., Всеволожский район,
п. Девяткино, ЖК «Мой город»,
номера домов с 3 по 9.
Распределители тепла «Пульсар» - 5418 шт.



г. Санкт-Петербург, ЖК «Ижора Парк» 2-я очередь.
Теплосчетчики с цифровым выходом - 695 шт.



г. Пенза, ЖК «Тамбовская застава».
Счетчики воды и тепла «Пульсар»
с цифровым выходом Rs-485 - более 1000 шт.



г. Краснодар, ЖК «Парусная регата».
Квартирные теплосчетчики «Пульсар» - 250 шт.

Спасибо за внимание!
www.teplovodokhran.ru
www.pulsarm.ru