



ТЕПЛОВОДОХРАН
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ



Измерительная Автоматизированная Система Контроля и Учета Энергоресурсов (ИАСКУЭ) «Пульсар»



структура
и опыт внедрения



ТЕПЛОВОДОХРАН
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ



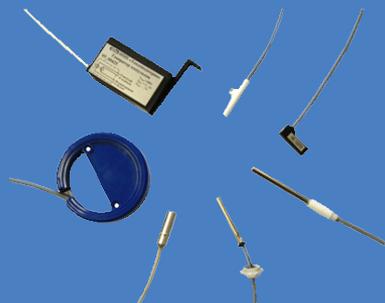
- Более 17 лет на рынке приборов учета энергоресурсов
- Гибкий подход к каждому клиенту
- Опыт реализации масштабных проектов
- Наличие собственной производственной базы
- Сертификат системы менеджмента качества TUV ISO 9001:2008
- Команда молодых, нацеленных на успех профессионалов





Выпускаемая продукция

Импульсные датчики
для счетчиков
энергоресурсов



Счетчики воды



Датчики давления



Счетчики импульсов-регистраторы,
радиомодемы, преобразователи
интерфейсов, блоки питания, УСПД



Приборы для
поквартирного учета тепла



Термопреобразователи
сопротивления





Сертификат ISO 9001

Аккредитация метрологической службы

СЕРТИФИКАТ



соответствия системы менеджмента
требованиям стандарта ISO 9001:2008

В соответствии с правилами сертификации подтверждено
выполнение требований стандарта в организации



ООО НПП "ТЕПЛОДОХРАН"
390027, Рязань, ул. Новая, д. 51-"В",
Россия

в области:

**Проектирование, разработка, производство,
монтаж и обслуживание приборов и средств
автоматизации общепромышленного назначения**

Регистрационный номер сертификата: TIC 15 100 74565

Действителен до: 2016-04-24
Действителен с: 2013-05-08

Отчет по аудиту №: 3330 29VN G0

Первичная сертификация: 2007

Сертификация проведена в соответствии с процедурой аудиторирования и сертификации TIC и предусматривает проведение регулярных наблюдательных аудитов.

A. Dordard

Орган по сертификации
систем и персонала
TÜV Thüringen e.V.



Йена, 2013-05-08



На официальных сертификатах
оговорены.

Срок действия сертификата может быть проверен на Интернет-странице www.tuv-thueringen.de
Zertifizierungsstelle des TÜV Thüringen e.V. • Ernst-Rucka-Ring 6 • D-07745 Jena • ☎ +49 3641 399740 • ✉ zertifizierung@tuv-thueringen.de

 Федеральная служба по аккредитации

0000356

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

№ РОСС RU.0001.310108
(номер аттестата аккредитации)

Настоящий аттестат удостоверяет, что Общество с ограниченной ответственностью
(наименование и ОГРН (ОГРНИП) юридического лица (индивидуального предпринимателя))

Научно-производственное предприятие "ТЕПЛОДОХРАН" ОГРН 1026201107800

390027, г. Рязань, ул. Новая, д. 51 "В"
(адрес)

аккредитован(о) в области обеспечения единства измерений и официально признана его компетентность
выполнять работы и (или) оказывать услуги по поверке средств измерений
(вид работы (и/или) услуги)

Область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является его неотъемлемой частью.

СРОК ДЕЙСТВИЯ АТТЕСТАТА АККРЕДИТАЦИИ с 05 февраля 2013 г. по 05 февраля 2018 г.

 М.П. Руководитель (заместитель Руководителя)
Органа по аккредитации

[Signature]
(подпись)

С.В. Мигин
(Ф.И.О.)



Распределитель тепла «Пульсар»



- разработан немецкой компанией, выпускается с использованием немецких технологий
- внесен в Реестр Средств измерений РФ под № 56052-13
- алюминиевый тепловой адаптер поставляется в комплекте, его стоимость включена в цену распределителя
- снятие данных без доступа в квартиру
- бесплатная программа считывания данных и распределения, поставляемая в комплекте с приборами
- упрощенные методики наладки, считывания данных и распределения тепла
- открытый протокол обмена
- индикация снятия распределителя с батареи
- защита от попыток изменить температуру датчика наружного воздуха и от нагрева распределителя солнечными лучами
- отключение учета на время летнего сезона



Поквартирный учет тепла для квартир с вертикальной разводкой

Беспроводная автоматизированная система сбора показаний распределителей тепла "Пульсар" с радиовыходом





Компактный теплосчетчик «Пульсар»



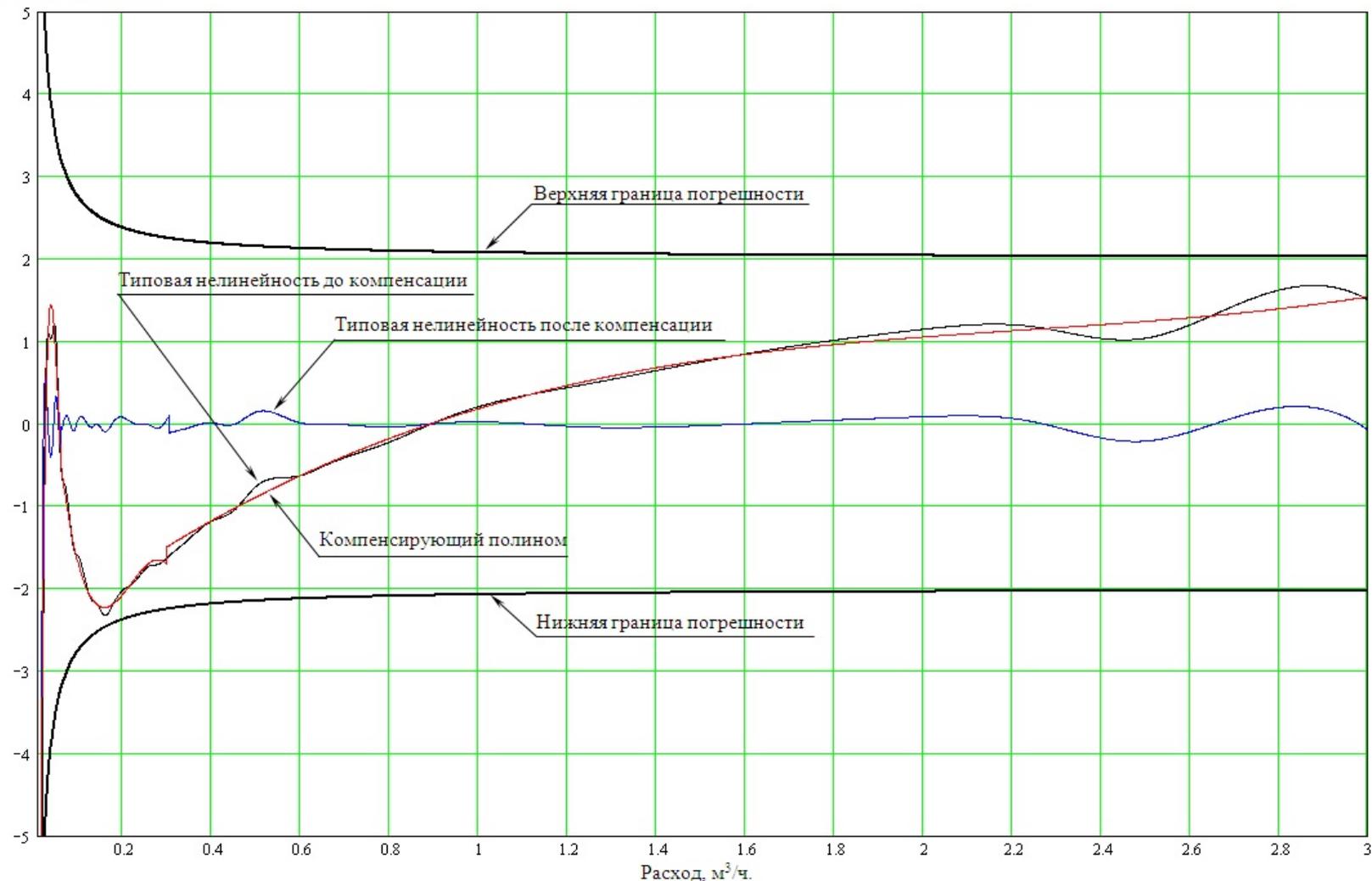
- Импульсный выход / RS485 / радиоканал
- Измерение тепла в Гкал
- Исполнения Q_n 0,6 / 1,0 / 1,5 м³ в час
- Калибровка нелинейности ошибки расходомера в области малых расходов
- До 4-х импульсных входов
- Открытый протокол обмена
- Лучшая цена на рынке
- Межповерочный интервал 6 лет
- Постгарантийный сервис от изготовителя



Калибровка нелинейности расхода

Теплосчетчик компактный. Типовая нелинейность расходомера Qn1.5 до и после компенсации.

Погрешность, %





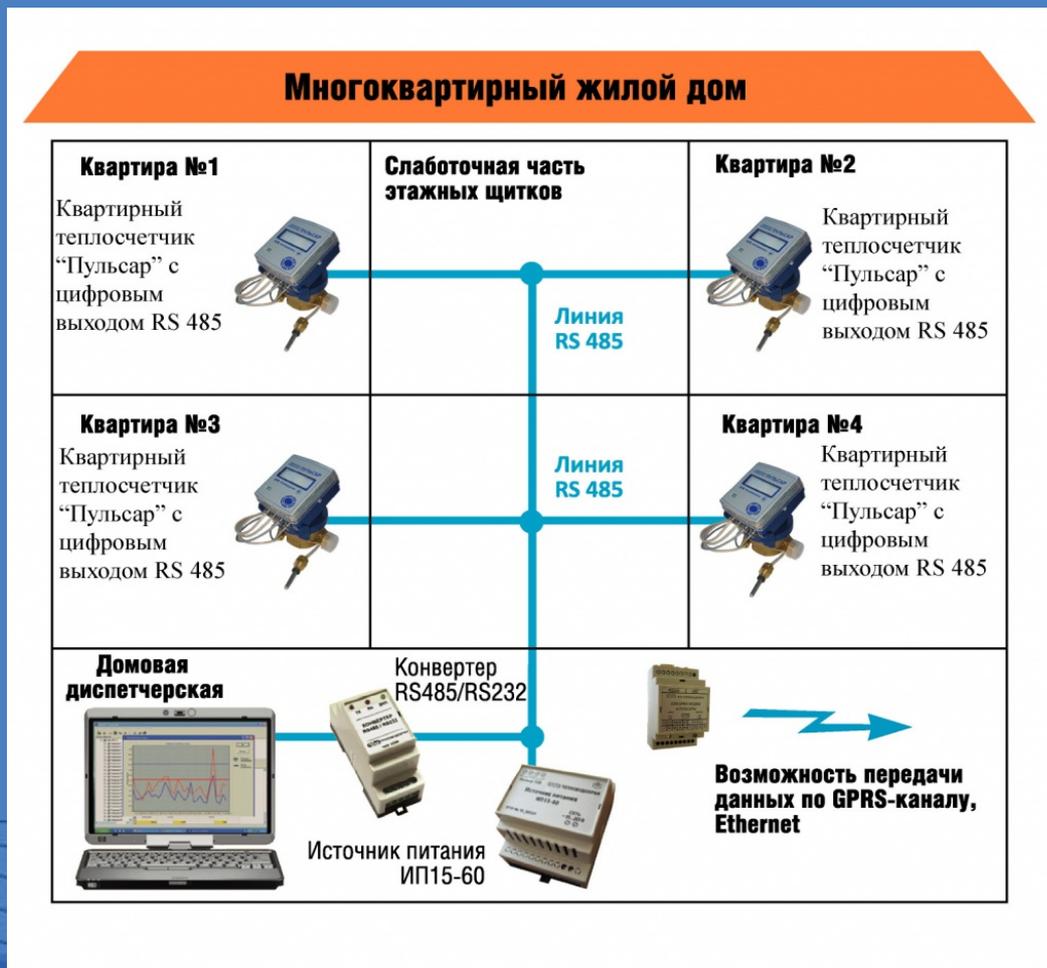
Проливная установка





Поквартирный учет тепла для квартир с горизонтальной разводкой

Проводная автоматизированная система сбора показаний компактных теплосчетчиков «Пulsар» с цифровым выходом RS485





Счетчики импульсов – регистраторы «Пульсар»



- 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 – помесячный
- Встроенный ЖКИ, обеспечивает возможность просмотра показаний счетчиков (m^3), мгновенного перерасхода ($m^3/час$), архива
- Возможность предустановки значений каналов





Счетчики воды «Пульсар»

импульсные, RS485, радиоканал



Преимущества счетчика воды «Пульсар» с радиовыходом:

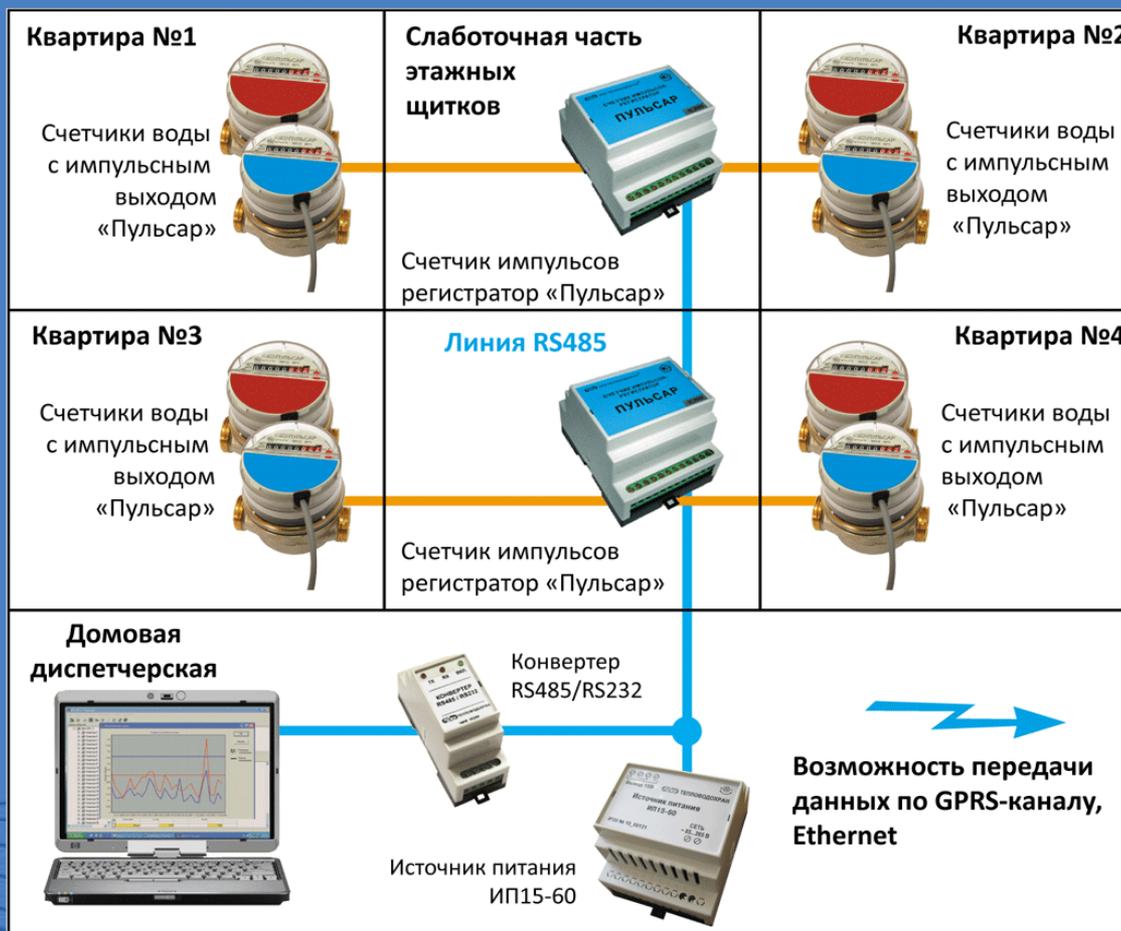
- Простота монтажа и надежность (нет лишних коммутаций)
- Решена проблема синхронизации показаний водосчетчиков и системы
- Полная антимагнитная защита с определением направления потока (индивидуальный способ снятия данных)
- Выгодная цена за счет совмещения радиомодуля и высококачественного немецкого водосчетчика в одном корпусе и уменьшения трудоемкости монтажа (трудоемкость такая же как и при установке обычного квартирного водосчетчика)



Поквартирный автоматизированный учет горячей и холодной воды в г. Москве

Проводной системой оборудовано 350 домов

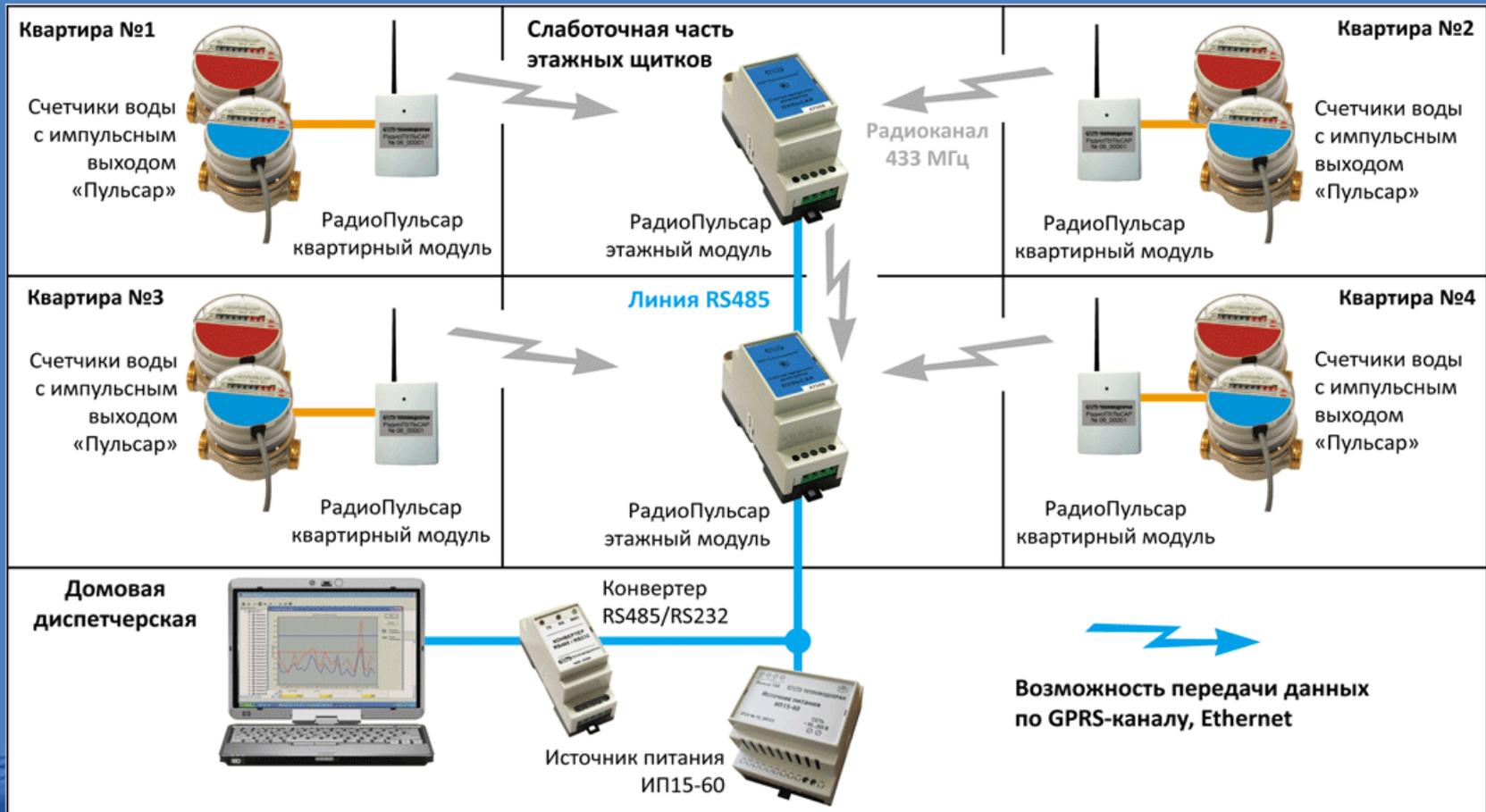
Многоквартирный жилой дом





Поквартирный автоматизированный учет горячей и холодной воды

Многоквартирный жилой дом

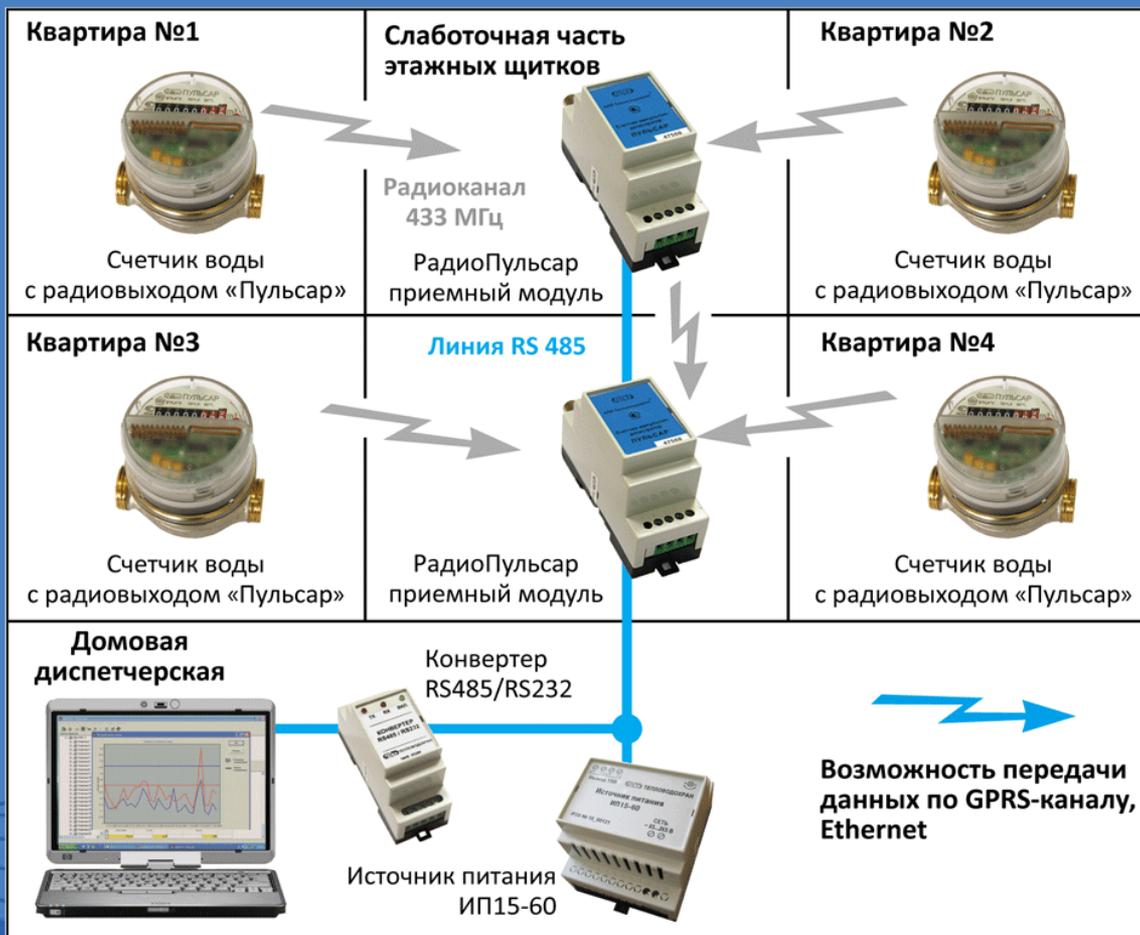




Поквартирный учет воды с использованием счетчиков «Пulsар» с радиовыходом

Оборудовано более 6000 точек учета

Многоквартирный жилой дом

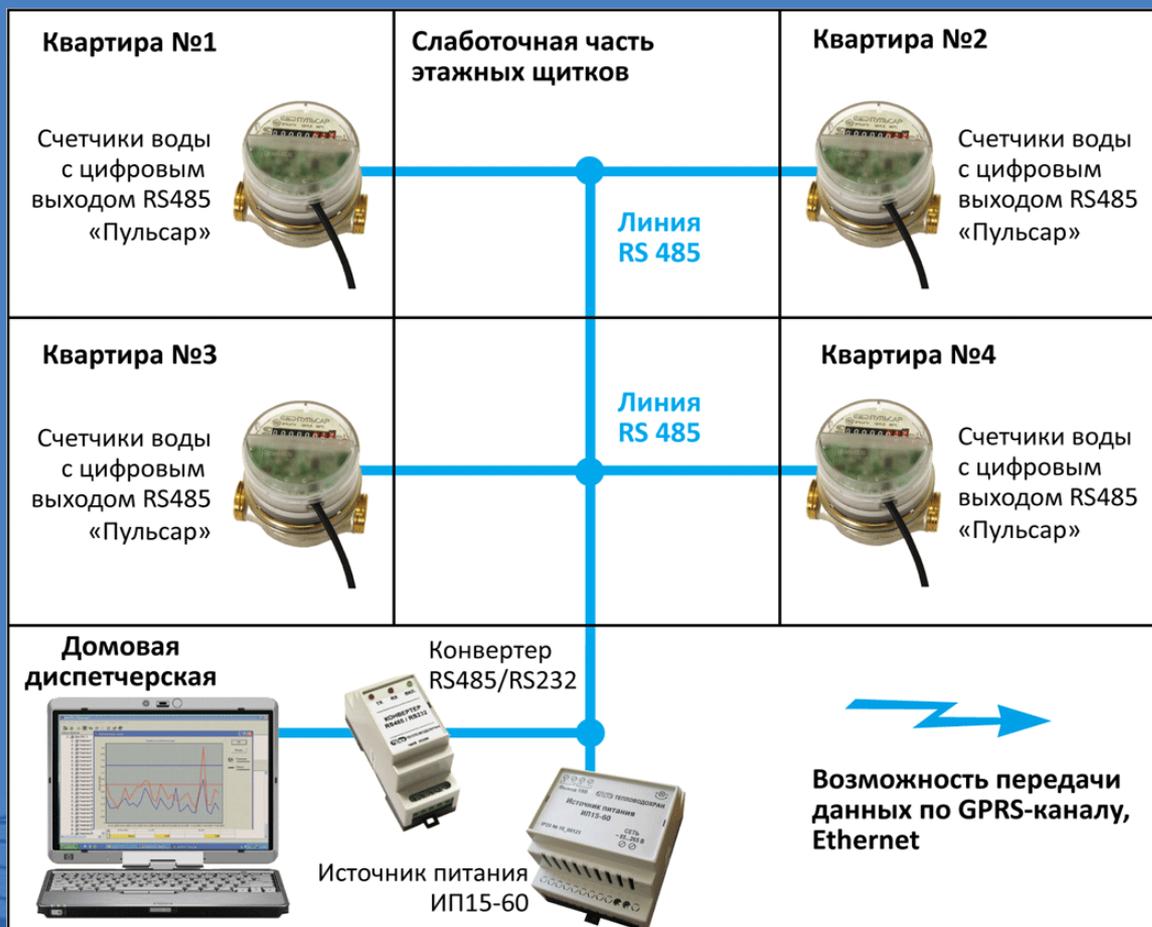




Поквартирный учет воды с использованием счетчиков «Пультсар» с цифровым выходом

Оборудовано более 350 точек учета

Многоквартирный жилой дом





GSM/GPRS модем «Пульсар»

Передача данных по GSM/GPRS каналам связи

GSM/GPRS модем «Пульсар»
(2 или 8 входов ТС)



GSM/GPRS модем«Пульсар»
(4 входа ТС)



- Интерфейсы: RS485; RS232; 2 RS232 (опционально)
- Обмен информацией с внешними устройствами: CSD передача данных; GPRS передача данных (протоколы TCP/IP и UDP)
- Напряжение внешнего питания: 220 В, 50 Гц; 12 В постоянного тока; 6 лет работы от батарейного блока (опционально)
- Режим защиты от зависания с использованием встроенного микроконтроллера
- SMS-оповещение в случае возникновения нештатных ситуаций
- Автоматическое управление соединения после выключения/восстановления питания



УСПД «Пульсар»

Передача данных по Ethernet, GPRS каналам связи

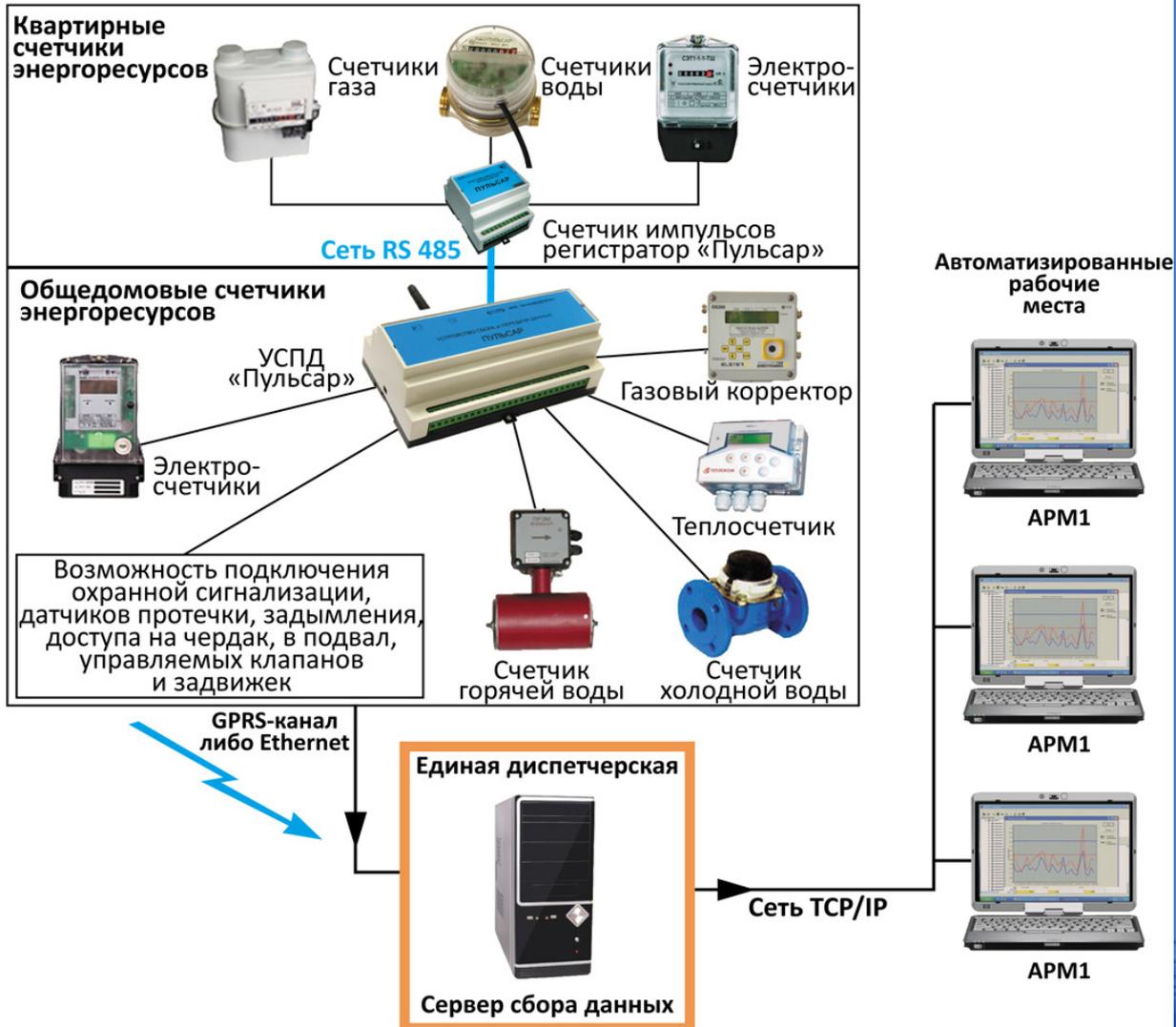


- Внесены в Госреестр СИ РФ
- Считывание, сохранение во встроенной энергонезависимой памяти и передача на сервер данных учета энергоресурсов
- Интерфейсы: RS485 – 2 шт.; RS232 – 2 шт.; USB; CAN; Ethernet; GSM/GPRS
- 4 дискретных (аналоговых) входа;
2 дискретных выхода ($U_{max}=400\text{ В}$, $I_{max}=100\text{ мА}$)
- Работа в составе системы телемеханики с возможностью автоматического/дистанционного управления исполнительными механизмами
- Широкий список поддерживаемых приборов



Подомовой автоматизированный учет энергоресурсов

Многоквартирный жилой дом





Свидетельство об утверждении типа средств измерений система «Пulsар»


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.34.004.A № 47127

Срок действия до 09 июля 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Системы измерительные автоматизированные контроля и учета энергоресурсов "Пulsар"

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие "ТЕПЛОДОХРАН" (ООО НПП "ТЕПЛОДОХРАН"), г.Рязань

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 26755-12

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
ЮТЛИ 408 842.002 РЭ раздел 8

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 6 лет

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 09 июля 2012 г. № 483

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства


Е.Р.Петросян

..... 2012 г.



Серия СИ

№ 005454



География продаж ООО НПП «Тепловодохран»



- | | | | | |
|------------------|-----------------|-----------------|------------|-------------|
| Барнаул | | Орел | Сочи | Кандыгаш |
| Белгород | | Пенза | Ставрополь | Севастополь |
| Великий Новгород | | Пермь | Тольятти | Минск |
| Волгоград | | Рязань | Томск | Бишкек |
| Воронеж | | Самара | Уссурийск | Рига |
| Екатеринбург | Липецк | Санкт-Петербург | Уфа | |
| Ижевск | Москва | Саратов | Челябинск | |
| Калининград | Мурманск | Смоленск | Ярославль | |
| Калуга | Нижний Новгород | | | |
| Киров | Новокузнецк | | | |
| Краснодар | Новосибирск | | | |
| Красноярск | Омск | | | |





Структура программного обеспечения





Список поддерживаемых приборов АСКУЭ «Пульсар»

Тепловычислители:

- ВКТ-4,5,7
- ВТЭ-К, ВТЭ-П
- Эльф-04П
- Взлет ТСРВ-020,022,023,024,026
- Multical66, 1601
- Логика СПТ941, СПТ943, СМПТ96 1М
- Малахит-ТС8
- Вис-Т
- Sensonic2
- Ирвикон
- Магика
- МКТС
- STD ВТД
- ЭСКО МТР 06, ЭСКО Т
- КМ-5
- Термотроник ТВ7
- ТЭМ 104,106
- СТУ-1
- ELF компактный теплосчетчик

Электросчетчики:

- Меркурий 200
- Меркурий 200.02
- Меркурий 203
- Меркурий 206
- Меркурий 233
- Меркурий 230 ART
- Берегун 1-2
- Берегун 3-1
- Гамма 1
- Гамма 3
- ПСЧ-3ТА
- ПСЧ-4ТА
- ПСЧ-3АРТ
- СЭБ-2А
- Сапфир
- СЕ102
- СЕ301
- СЭТ1-4М
- СЭТ3ар-ЖКИ
- Энергомера 102
- Милур 104

Счетчики газа и

газовые корректоры:

- Ирвис РС-4
- ВРСГ
- ЕК88
- ЕК270
- ЕК260
- SEVC-D
- СПГ742
- СПГ761
- СПГ762
- СПГ763

Регуляторы температуры:

- РТ2000
- РТ2010
- ТРМ201

Расходомеры и водосчетчики:

- УРЖ2КМ
- СУР-97
- Фотон
- Питерфлоу РС

1. Добавление новых приборов бесплатно
2. Поддержка всех приборов производства НПП «Тепловодохран»





Использование ПО системы Окно конфигуратора

Конфигуратор

Дерево

- Базы
 - Gorod
 - Словари
 - Объекты учёта
 - Город
 - Улица 1-й Соколовгорский пр
 - Дом 1
 - Дом 2
 - Дом 3
 - Дом 5
 - Дом 7
 - Дом 9
 - Улица 2-й Украинский прд
 - Улица Артиллерийская
 - Улица Астраханская
 - Улица Бельяная
 - Улица Большая Горная
 - Улица Большая Садовая
 - Улица Весенняя
 - Улица Волочаевский проезд
 - Улица Геофизическая
 - Улица Зарубина
 - Улица Зенитная
 - Улица Кутякова
 - Улица Лермонтова
 - Улица Малая Горная
 - Улица Малая Загонская
 - Улица Московская
 - Улица Навашина
 - Улица Некрасова
 - Улица Осипова
 - Улица Пугачевская
 - Улица Радищева
 - Улица Рахова
 - Улица Соколова
 - Улица Соколовгорская
 - Улица Степана Разина
 - Улица С-01

Задачи Привязки

Наименование	Место соединений	Соединение прибора	Конфигурация	Прибор	Параметр прибора
Дом 1 ГВС Тепл...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 37	Время работк...
Дом 1 ГВС Тепл...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 37	Тепловая энерг...
Дом 1 ГВС Труб...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 37	Масса пр.2
Дом 1 ГВС Труб...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 37	Масса об.2
Дом 1 ГВС Труб...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 37	Температура пр.2
Дом 1 ГВС Труб...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 37	Температура об.2
Дом 1 Тепло Па...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 37	Дата время
Дом 1 Тепло Те...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 37	Тепловая энерг...
Дом 1 Тепло Тр...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 37	Время работк...
Дом 1 Тепло Тр...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 37	Температура об.1
Дом 1 Тепло Тр...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 37	Масса пр.1
Дом 1 Тепло Тр...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 37	Масса об.1
Дом 1 Тепло Тр...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 37	Температура пр.1
Дом 1 ХВС Труб...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 37	Масса пр.3
Дом 2 ГВС Тепл...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 38	Время работк...
Дом 2 ГВС Тепл...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 38	Тепловая энерг...
Дом 2 ГВС Труб...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 38	Масса пр.2
Дом 2 ГВС Труб...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 38	Масса об.2
Дом 2 ГВС Труб...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 38	Температура пр.2
Дом 2 ГВС Труб...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 38	Температура об.2
Дом 2 Тепло Па...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 38	Дата время
Дом 2 Тепло Те...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 38	Тепловая энерг...
Дом 2 Тепло Тр...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 38	Время работк...
Дом 2 Тепло Тр...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 38	Температура об.1
Дом 2 Тепло Тр...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 38	Масса пр.1
Дом 2 Тепло Тр...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 38	Масса об.1
Дом 2 Тепло Тр...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 38	Температура пр.1
Дом 2 ХВС Труб...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 38	Масса пр.3
Дом 3 ГВС Тепл...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 39	Время работк...
Дом 3 ГВС Тепл...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 39	Тепловая энерг...
Дом 3 ГВС Труб...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 39	Масса пр.2
Дом 3 ГВС Труб...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 39	Масса об.2
Дом 3 ГВС Труб...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 39	Температура пр.2
Дом 3 ГВС Труб...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 39	Температура об.2
Дом 3 Тепло Па...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 39	Тепловая энерг...
Дом 3 Тепло Те...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 39	Время работк...
Дом 3 Тепло Тр...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 39	Температура об.1
Дом 3 Тепло Тр...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 39	Масса пр.1
Дом 3 Тепло Тр...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 39	Масса об.1
Дом 3 Тепло Тр...	Объекты учёта ...	Соединение Сар...	1 Соколовгорс...	Малахит-ТС8 39	Температура пр.1

Свойства

- Дополнительные свойства
 - Код: 15
- Основные свойства
 - Имя
 - Комментарий
 - Тип места: Город

Имя
Имя объекта учёта



Использование ПО системы Конструктор отчетов

Редактор формул

Прототип объекта учёта

- ТЕПЛО НА НУЖДЫ ГВС ПОТРЕБИ
 - Тепло
 - Тепловод1
 - dM1 потери(т)
 - dt1(Гр С)
 - Мощность1(Гкал/ч)
 - Перепад давл.1
 - Энергия1(ГКал)
 - Тепловод2
 - dM2 потери(т)
 - dt2(Гр С)
 - Мощность2(Гкал/ч)
 - Перепад давл.2
 - Энергия2(ГКал)
 - Тепловод3
 - dM3 потери(т)
 - dt3(Гр С)

Переменные

Переменная	Узел прототипа	Тестовое значение
M3	Масса3(т)	(null)
T3	Температура3(Гр С)	(null)
P3	Давление3(кгс/см2)	(null)
*		

Обновить

Тест формулы

Формула

$$\frac{(((7809.096 * (T3 + 273.15) / 647.14 - 13868.72 + 12725.22 / ((T3 + 273.15) / 647.14) - 6370.893 / (((T3 + 273.15) / 647.14)^2) + 1595.86 / (((T3 + 273.15) / 647.14)^3) - 159.9064 / (((T3 + 273.15) / 647.14)^4) + (P3 / 10) / 22.064 * 9.488789 / ((T3 + 273.15) / 647.14) + ((P3 / 10)^2) / (22.064^2) * (-148.1135 * (T3 + 273.15) / 647.14 + 224.3027 - 111.4602 / ((T3 + 273.15) / 647.14) + 18.15823 / (((T3 + 273.15) / 647.14)^2))) / 4.1868 * M3) / 1000$$

OK

Отмена



Использование Web-интерфейса

ИАСКУЭ Пульсар - Windows Internet Explorer

Рambler

http://localhost/Sarat/default.aspx

ИАСКУЭ Пульсар

ИАСКУЭ Пульсар ВЫХОД

Структура

- Город Саратов
 - Улица 1-й Саратовский пр-д
 - Дом 10 Корпус ТЭГК
 - Дом 1 Корпус ТЭГК
 - Дом 4 Корпус ТЭГК
 - Дом 8 Корпус ТЭГК
 - Улица Архитекторская
 - Дом 13
 - ГВС
 - Тепло
 - Улица Астраханская
 - Дом 140
 - ГВС
 - Тепло
 - Улица Бессоновая
 - Дом 10
 - ГВС
 - Тепло
 - Дом 6
 - ГВС
 - Тепло
 - Дом 8
 - ГВС
 - Тепло
 - Улица Большая Горная
 - Улица Большая Садовая
 - Дом 160/180
 - ГВС**
 - Тепло
 - Дом 160/174
 - Дом 170/183
 - Дом 180/208
 - Дом 210
 - Улица Восточная
 - Улица Волочаевский проезд
 - Улица Гинзбургская
 - Улица Зарубина
 - Улица Зенитная
 - Улица Кутузова
 - Улица Лермонтова
 - Улица Малая Горная

Тип Отчета: Экспорт Отчета:

Тип архива: Начальная дата: Конечная дата:

Количество записей на странице

Страница > >>

Дата	Дом 160/180					
	Время неработы	Энергия	Миссет	Рискод Миссет	Температура1	Температура2
01.11.2010 00:00:00	469456,000	206,517	8957,724	5803,572	46,857	37,226
02.11.2010 00:00:00	470653,000	207,030	8980,690	5816,734	44,054	35,673
03.11.2010 00:00:00	472093,000	207,543	9003,656	5829,895	41,251	34,121
04.11.2010 00:00:00	473421,000	208,003	9026,601	5844,806	44,381	35,710
05.11.2010 00:00:00	474861,000	208,497	9054,395	5861,101	45,150	36,136
06.11.2010 00:00:00	476301,000	209,033	9081,464	5877,193	43,674	37,334
07.11.2010 00:00:00	477741,000	209,477	9105,651	5892,928	40,603	35,618
08.11.2010 00:00:00	479181,000	209,911	9131,482	5908,816	42,863	36,458
09.11.2010 00:00:00	480621,000	210,449	9160,210	5926,042	41,273	35,370
10.11.2010 00:00:00	482061,000	210,924	9186,399	5942,694	41,741	35,172
11.11.2010 00:00:00	483118,000	211,290	9207,607	5955,754	45,304	36,930
12.11.2010 00:00:00	484558,000	211,754	9232,730	5971,714	42,498	35,306
13.11.2010 00:00:00	485998,000	212,271	9259,911	5988,417	42,743	36,047
14.11.2010 00:00:00	487437,000	212,717	9285,049	6005,324	44,871	37,725
15.11.2010 00:00:00	488877,000	213,323	9314,562	6021,227	40,619	34,667
16.11.2010 00:00:00	490317,000	213,809	9341,141	6037,347	40,842	34,890
17.11.2010 00:00:00	491757,000	214,299	9364,961	6051,054	45,764	38,250
18.11.2010 00:00:00	493197,000	214,864	9390,105	6066,783	50,123	42,649
19.11.2010 00:00:00	494637,000	215,368	9414,850	6083,446	54,201	43,823
20.11.2010 00:00:00	496077,000	215,885	9439,413	6099,456	50,136	40,986
21.11.2010 00:00:00	497517,000	216,442	9467,433	6119,347	53,197	42,761
22.11.2010 00:00:00	498957,000	217,035	9495,634	6138,240	52,112	42,180
23.11.2010 00:00:00	500397,000	217,634	9524,831	6157,406	49,876	40,674
24.11.2010 00:00:00	501837,000	218,268	9553,944	6176,302	50,680	40,854
25.11.2010 00:00:00	503277,000	218,859	9583,478	6195,434	44,909	36,775

Страница > >>

Готово Местная интрасеть 100%



Использование Web-интерфейса

Отображение данных в виде графиков

ИАСКУЭ Пульсар - Windows Internet Explorer

Рамблер

http://localhost/Sarat/default.aspx

ИАСКУЭ Пульсар

ИАСКУЭ Пульсар выход

Структура

- Город Саратов
 - Улица 1-й Советскойский пр-д
 - Улица 2-й Теремный пр-д
 - Дом 1 Корпус ТЭЦ
 - Дом 2 Корпус ТЭЦ
 - Дом 3 Корпус ТЭЦ
 - Дом 4 Корпус ТЭЦ
 - Улица Артемовская
 - Дом 12
 - ГВС
 - Время работы
 - Энергия
 - Масса
 - Расход Масса
 - Температура1
 - Температура2
 - Тепло
 - Время прибора
 - Энергия (Ккал)
 - Время работы (ч)
 - Доп. датчик
 - Масса (т)
 - Максималь расход (кг)
 - Температура1 (Г° С)
 - Улица Астраханская
 - Дом 140
 - ГВС
 - Время работы
 - Энергия
 - Масса
 - Расход Масса
 - Температура1**
 - Температура2
 - Тепло
 - Время прибора
 - Энергия (Ккал)
 - Время работы (ч)
 - Доп. датчик
 - Масса (т)
 - Максималь расход (кг)

Тип отчета: Просмотр данных Создать Экспорт отчета: Документ Excel Экспорт

Текущие показания Ручной ввод данных Просмотр нештатных ситуаций Просмотр графика

Тип отчета: Суточный Начальная дата: 2010-11-01 Конечная дата: 2010-12-21 Применить

Количество записей на странице 25

Страница 1 > >>

График -- Диалоговое окно веб-страницы

Температура1

Сохранить Закрывать окно

Дом 140
ГВС

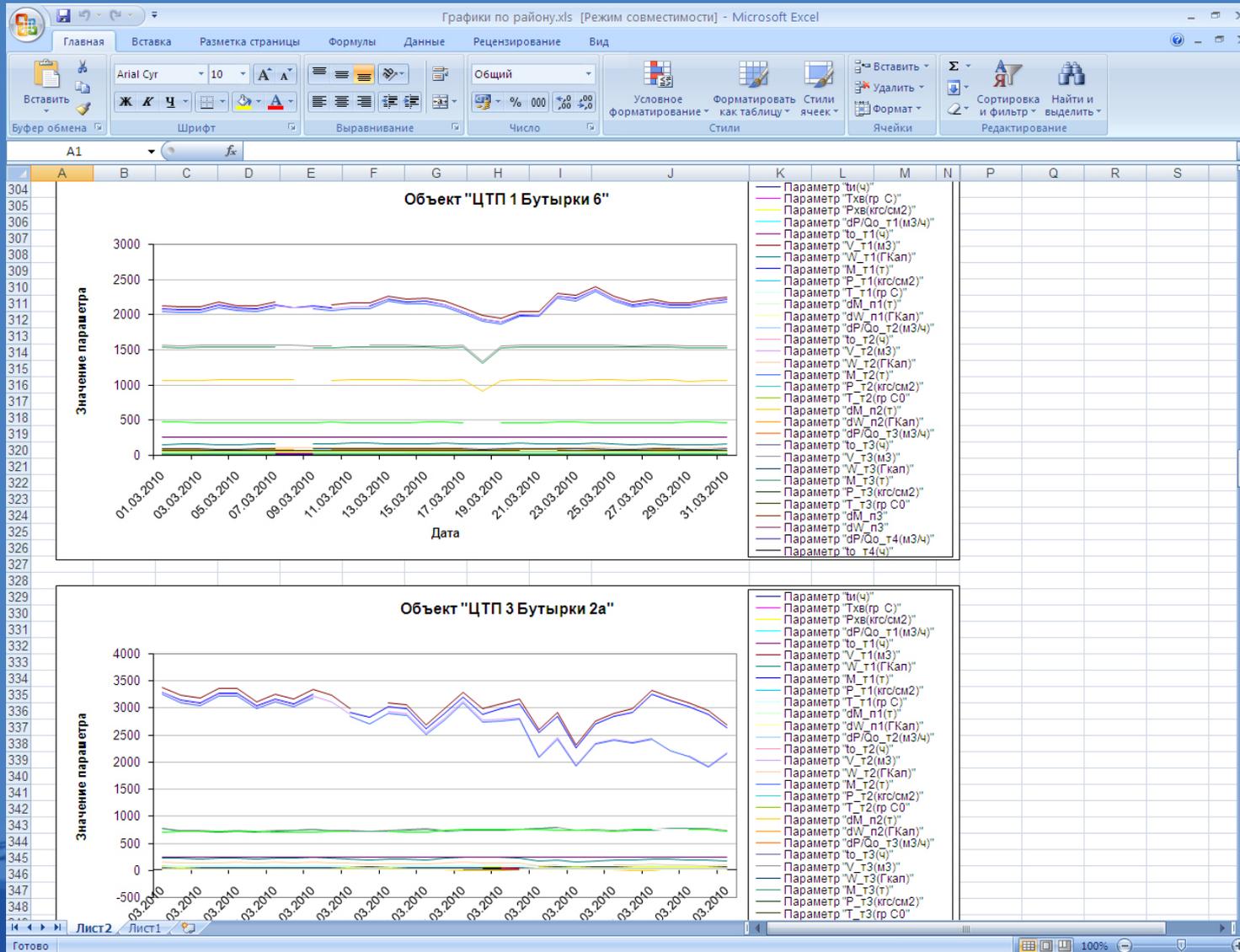
Температура1
63,920
62,313
62,889
62,040
62,035
62,082
61,827
61,348
63,223
61,678
62,885
61,652
62,356
62,458
63,261
63,486
62,972
63,495
62,874
60,822
62,670
62,300
64,094
64,324
63,139

Страница 1 > >>

Готово Местная интрасеть 100%



Использование ПО системы Анализ данных





Использование ПО системы Экспорт данных в Excel

GVS otr. Malahit (sut)Б.Садовая Дом 160-180_08.12.2010(1).xls [Режим совместимости] - Microsoft Excel

Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид

G55

1
2
3 **ПОСУТОЧНЫЙ ПРОТОКОЛ УЧЕТА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ВОДЫ**
4 с 20.11.2010 по 06.12.2010

5 Название потребителя ООО УО ЖИЛКОМПЛЕКС Телефон 20-48-16
6 Абонент № 56145(51) Адрес: Улица Большая Садовая Дом 160/180
7 Ответственное за учёт лицо Пелипец С.П.
8 Расход1 _____ ДУ 50.50.40.32 ___(3)___
9 Расход2 _____ ДУ 50.50.40.32 ___(3)___
10 Система учёта 2, тип системы 'открыт.'
11
12 Тепловыч. Малахит-ТС8 зав.№ 6915

Дата	ГВС								
	Q Гкал	Т раб. час	М под. тонн	М обр. тонн	+(Мп-Мо) тонн	-(Мп-Мо) тонн	t под. GrC	t обр. GrC	t хв. GrC
20.11.2010 0:00	0.556	24.00	28.019	19.890	8.128	0.000	53.2	42.8	5
21.11.2010 0:00	0.593	24.00	28.201	18.893	9.308	0.000	52.1	42.2	5
22.11.2010 0:00	0.599	24.00	29.197	19.166	10.031	0.000	49.9	40.7	5
23.11.2010 0:00	0.633	24.00	29.113	18.896	10.216	0.000	50.7	40.9	5
24.11.2010 0:00	0.591	24.00	29.533	19.131	10.401	0.000	44.9	36.8	5
25.11.2010 0:00	0.545	24.00	26.480	15.768	10.711	0.000	44.5	36.7	5
26.11.2010 0:00	0.622	24.00	30.174	17.750	12.423	0.000	44.4	37.3	5
27.11.2010 0:00	0.579	24.00	26.612	17.750	8.861	0.000	55.7	43.8	5
28.11.2010 0:00	0.725	24.00	26.987	16.060	10.926	0.000	57.0	45.4	5
29.11.2010 0:00	0.643	24.00	26.114	17.559	8.554	0.000	57.0	45.4	5
30.11.2010 0:00	0.633	24.00	26.000	18.204	7.795	0.000	59.6	45.6	5
01.12.2010 0:00	0.652	24.00	25.659	17.077	8.581	0.000	56.3	42.8	5
02.12.2010 0:00	0.663	24.00	26.477	17.417	9.059	0.000	54.6	41.4	5
03.12.2010 0:00	0.598	24.00	26.358	18.701	7.657	0.000	56.6	43.8	5
04.12.2010 0:00	0.652	24.00	25.797	17.359	8.438	0.000	57.4	44.7	5
05.12.2010 0:00	0.634	23.88	22.791	12.358	10.433	0.000	57.3	45.0	5
06.12.2010 0:00	0.681	24.00	26.263	16.194	10.068	0.000	57.5	45.2	5
ИТОГО:	10.606	407.88	459.782	298.181	161.600	0.000	53.4	42.4	5

34
35 Показания интеграторов
36 dt=tnp-tobr, C: 11,1
37
38 20.11.2010 215,885 8267,95 9439,413 6099,456
39 07.12.2010 226,491 8675,83 9899,195 6397,637
40 Итого 10.606 407.88 459.782 298.181 161.595 0.000 53.4 42.4 5.0

Время работы теплосистем	Тобщ=	Траб +	Тerr +	Тmin +	Тmax +	Тdt
	408.00	407.88	0.12	0.00	0.00	0.00

46 Траб - нормальная работа, Terr - ошибки или 'нет питания', Тmin - G < Gmin,
Тmax - G > Gmax, Тdt - (tnod - tobr) - dtmin

49 Подпись _____ Подпись _____
50 Потребителя _____ Поставщика _____

51
52
53
54
55
56
57

Лист1 Лист2 Лист3

Готово 90%



Спасибо за внимание !

www.teplovodokhran.ru