



ЗАО "КРОС-НИАТ"

432072 г. Ульяновск, проспект Созидателей, 36а

Тел.: (8422) 20-89-70, 20-89-71 Факс: 20-89-71

E-mail: info@kros-niat.ru www.kros-niat.ru

Дистанционный сбор показаний с приборов энергоучета и водосчетчиков в жилом комплексе на базе информационно-измерительной системы TM88-1T

Пояснительная записка

Информационно-измерительная система (ИИС) TM88-1T предназначена для автоматизированного дистанционного сбора данных с электро-, тепло-, газо- и водосчетчиков; хранения, обработки и представления полученной с них информации. Система занесена в Государственный реестр, Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.34.057.A №55953.

В жилом комплексе система TM88-1T обеспечивает централизованный сбор показаний с квартирных и общедомовых водо-, электро-, и теплосчетчиков и формирование отчетов по ним.

Система включает в себя персональный компьютер с установленным программным обеспечением ИИС TM88-1T, оборудование сбора и передачи данных с приборов учета и линии связи. Сбор данных со счетчиков осуществляется по беспроводному каналу или по проводным линиям связи. Представление информации в файлах Excel.

Файл Отчеты Настройка Помощь

Статистика Архив Дата и время создания статистики: 17.07.2018 14:12:57

Наименование	Адрес	Наименование	Адрес	Дата и время	Энергия	Ед. измерений
Электроэнергия	КВ.001	ГВС	КВ.001	08.12.2016 10:38:01	0.208	МЗ
Электроэнергия	КВ.002	Отопление	КВ.001	10.12.2016 13:25:06	1.389	ГКал
Электроэнергия	КВ.003	ХВС	КВ.001	08.12.2016 10:38:15	0.312	МЗ
Электроэнергия	КВ.004	Электроэнергия	КВ.001	10.12.2016 13:25:56	7.285	КВт*ч
Электроэнергия	КВ.005	ГВС	КВ.002	07.12.2016 13:44:32	1.842	МЗ
Электроэнергия	КВ.006	Отопление	КВ.002	10.12.2016 13:25:25	2.239	ГКал
Электроэнергия	КВ.007	ХВС	КВ.002	07.12.2016 13:44:14	3.777	МЗ
Электроэнергия	КВ.008	Электроэнергия	КВ.002	10.12.2016 13:26:02	912.6	КВт*ч
Электроэнергия	КВ.009	ГВС1	КВ.003	10.12.2016 13:25:06	1.842	МЗ
Электроэнергия	КВ.010	ГВС2	КВ.003	08.12.2016 13:30:57	2.239	МЗ
Электроэнергия	КВ.010А	Отопление	КВ.003	08.12.2016 15:00:32	3.25	ГКал
Электроэнергия	КВ.011	ХВС1	КВ.003	10.12.2016 13:25:06	0.128	МЗ
Электроэнергия	КВ.012	ХВС2	КВ.003	08.12.2016 13:30:57	0.167	МЗ
Электроэнергия	КВ.013	Электроэнергия	КВ.003	10.12.2016 13:26:08	148.3	КВт*ч
Электроэнергия	КВ.014	ГВС	КВ.004	10.12.2016 13:25:06	1.798	МЗ
Электроэнергия	КВ.015	Отопление	КВ.004	08.12.2016 13:30:57	1.877	ГКал
		ХВС	КВ.004	10.12.2016 13:25:06	3.777	МЗ
		Электроэнергия	КВ.004	10.12.2016 13:26:13	0.257	КВт*ч
		ГВС	КВ.005	10.12.2016 13:25:06	1.389	МЗ
		Отопление	КВ.005	08.12.2016 13:30:57	0.312	ГКал
		ХВС	КВ.005	06.12.2016 9:48:59	0	МЗ
		Электроэнергия	КВ.005	10.12.2016 13:26:18	0.128	КВт*ч
		ГВС	КВ.006	06.12.2016 10:37:19	0.167	МЗ
		Отопление	КВ.006	08.12.2016 15:01:37	1.798	ГКал
		ХВС	КВ.006	10.12.2016 13:25:06	1.842	МЗ
		Электроэнергия	КВ.006	10.12.2016 13:26:23	182.9	КВт*ч
		ГВС1	КВ.007	08.12.2016 13:30:57	1.798	МЗ
		ГВС2	КВ.007	10.12.2016 13:25:06	1.877	МЗ
		Отопление	КВ.007	24.11.2016 10:57:43	39085	ГКал

Скриншот генератора отчетов ИИС TM88-1T для квартирных приборов учета

Описание системы

При беспроводном сборе показаний квартирные водосчетчики любого типа с импульсным выходом подключаются к счетчику импульсов с радиоинтерфейсом. Питание счетчика - от встроенной батареи со сроком службы не менее 6 лет, к нему можно подключить до 2 водосчетчиков. Данные передаются на приемный радиомодуль, устанавливаемый вне квартиры на этажной площадке. Один радиомодуль обслуживает до 24 водосчетчиков.

Водосчетчики со встроенными радиомодулями обслуживаются одной приемной станцией LoRaWAN на дом или группу домов.

Приемные радиомодули и квартирные электросчетчики имеют интерфейс RS485, квартирные теплосчетчики (Hitem, Zenner и т.п.) - интерфейс M-BUS. Они установлены за пределами квартир и подключаются к системе через один кабель связи в стояке слаботочной проводки.

Устройство сбора данных - сетевой контроллер КРОСЛАН ТР, к которому можно подключить до 4 линий связи RS485. Подключение к контроллеру КРОСЛАН ТР до 4 линий связи M-BUS теплосчетчиков производится через преобразователи интерфейса M-BUS Master. Приборы учета одного типа подключаются параллельно, по витой паре кабеля FTP.

При проводном подключении квартирных счетчиков с импульсным выходом используются 16-канальные счетчики-регистраторы, устанавливаемые на этажах и подключаемые к контроллеру по интерфейсу RS485.

Контроллер КРОСЛАН ТР используется и для подключения к общедомовым тепло- и электросчетчикам с интерфейсом RS232 или RS485.

Это оборудование и источники питания для него размещается в электрошкафах УПСД (устройство питания, сбора и передачи данных). Состав и место установки определяются в соответствии с Техническим заданием на систему.

Подключение контроллеров КРОСЛАН ТР и приемных станций LoRaWAN к компьютеру с установленным ПО TM88-1T производится через стандартный маршрутизатор с проводным или беспроводным подключением.

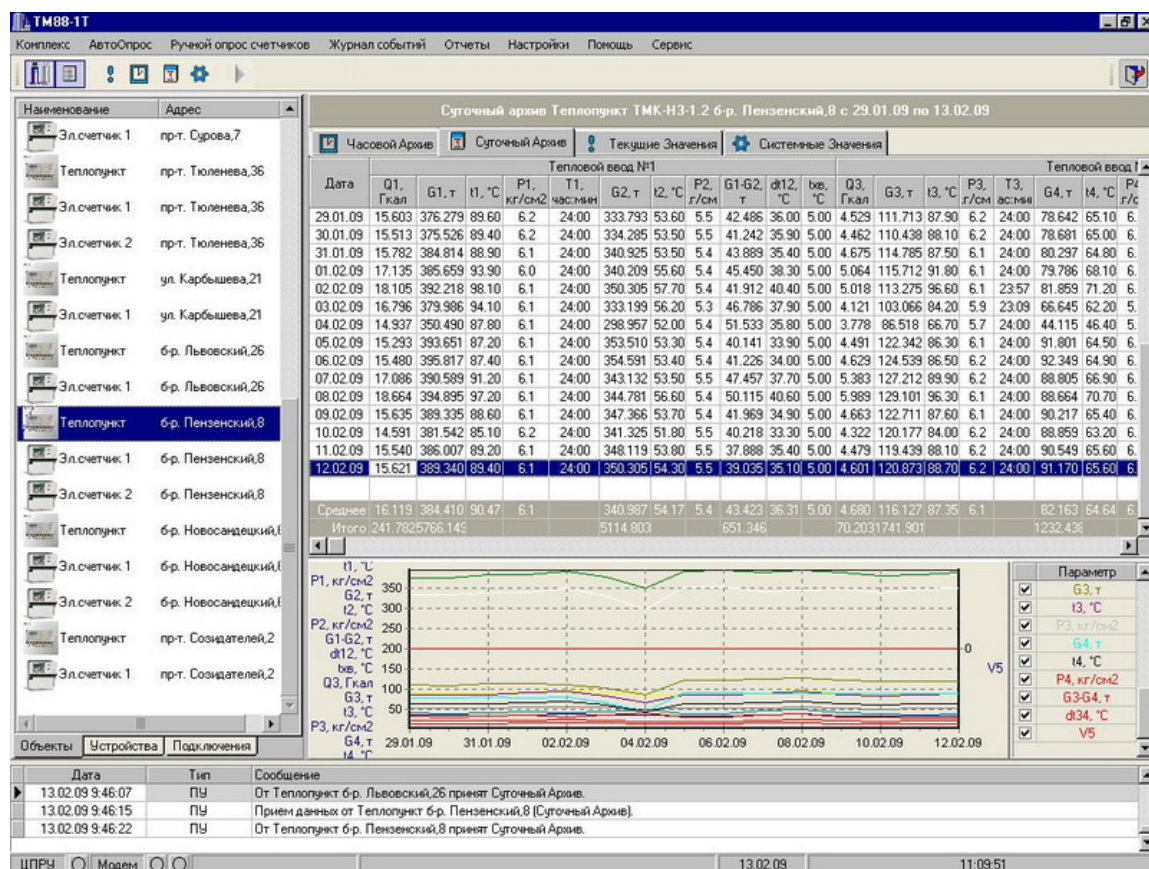


УПСД ИИС ТМ88-1Т в жилом комплексе

Преимущества ИИС ТМ88-1Т

- система по сравнению с аналогами не требует стороннего «облачного сервиса» и дополнительных регулярных платежей после сдачи в эксплуатацию, оборудование является собственностью Заказчика и доступ к нему не ограничивается поставщиком;
- возможность выбора приборов учета ведущих производителей, нет привязки к одному поставщику;
- поддержка более 40 различных типов приборов энергоучета;
- возможность адаптации под другие типы приборов энергоучета и формы отчетности;
- проводной канал связи позволяет использовать теплосчетчики и электросчетчики с существенно меньшей стоимостью, чем приборы с беспроводным интерфейсом;
- проводной канал связи с квартирными счетчиками позволяет существенно сократить затраты на оборудование;

- функция технологического контроля параметров электро-, тепло- и водоснабжения (контроль давления, температуры, напряжения с сигнализацией о выходе за уставки) - за счет получения с приборов учета полной информации по интерфейсу;



Скриншот генератора отчетов ИИС TM88-1T для общедомовых приборов учета

- возможность использования фирменного ПО приборов учета на компьютере с ИИС TM88-1T со связью через контроллеры КРОСПАН ТР (функция стандартного преобразователя интерфейса);

- возможность подключения к установленной системе других объектов по сетевым каналам связи сотовых операторов и провайдеров;

- возможность реализации передачи показаний счетчиков в мобильные приложения на смартфонах жильцов;

- дополнительные функции - сигнализация, контроль фаз;

- диспетчеризация лифтов и другого инженерного оборудования.

- значительный опыт эксплуатации - система TM88-1T функционирует на многих объектах в Ульяновске (УМУП «Городской Теплосервис», МУП «Теплоком», УК «Мегалинк», ПАО «Сбербанк» и др.), городах Екатеринбург, Ижевск, Орел, Тольятти, Уфа и других. Программное обеспечение и оборудование производства ЗАО «КРОС-НИАТ» используется в более чем 100 городах РФ.

Стоимость системы

Затраты на систему зависят от количества и номенклатуры подключаемых приборов учета. С перечнем обслуживаемых приборов вы можете ознакомиться на http://kros-niat.ru/docs/product/Soft_TM881T.php, стоимость ПО ИИС TM88-1T - от 25300 руб. на один компьютер (устанавливается с электронным ключом HASP). Если прибора нет в перечне, для него по заказу разрабатывается драйвер.

Стоимость основного оборудования УПСД (обычно на 1-2 подъезда) КРОСПАН ТР - 4620 руб.

Преобразователь интерфейса RS232/M-Bus Master (на 50 квартирных теплосчетчиков) - 2860 руб.

Преобразователь интерфейса RS232/ RS485 - 1595 руб.

Покупное оборудование радиоканала с установкой приемников на этажных площадках - счетчики импульсов-регистраторы с радиоинтерфейсом и приемные модули Пульсар - <http://teplovodokhran.ru/products>

При использовании радиоканала без промежуточных радиомодулей наша система интегрируется с оборудованием LoraWan компании Vega Абсолют - <http://iotvega.com/#solutions>.

При проводном подключении квартирных водосчетчиков и электросчетчиков с импульсным выходом используются счетчики-регистраторы Пульсар.

Стоимость проводного канала в системе минимальна, поскольку соединение квартирных электросчетчиков и теплосчетчиков в подъезде выполняется одним кабелем, а цена таких приборов в разы ниже, чем при их оснащении радиомодулями.

При предоставлении информации по объекту (тип, количество и расположение счетчиков в доме) мы можем предоставить конкретную стоимость такой системы.

Прайс-лист КРОС-НИАТ - http://kros-niat.ru/docs/price/docs/price_03_2018.pdf

Вопросы на info@kros-niat.ru или по телефону (8422)20-89-71