

# Система диспетчеризации ЛЭРС УЧЕТ

**ПРОГРАММА ДИСТАНЦИОННОГО СБОРА ДАННЫХ С ПРИБОРОВ  
УЧЕТА ВОДЫ, ТЕПЛА, ГАЗА И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.**



## Система диспетчеризации ЛЭРС УЧЕТ

### Назначение

Система диспетчеризации и сбора архивных данных приборов учета ЛЭРС УЧЕТ предназначена для измерений, технологического и коммерческого учета параметров тепловой энергии, воды, пара, газа, электроэнергии.

Область применения ЛЭРС УЧЕТ: объекты жилищно-коммунального хозяйства (поквартирный и общедомовой учет энергоресурсов), промышленные и производственные предприятия (технологический учет и мониторинг тех. процессов).

**Система ЛЭРС УЧЕТ сертифицирована и внесена в Государственный реестр средств типов измерений под номером 56298-14.**



# ЛЭРС-УЧЕТ

## ЭТО:

Более 180 устройств/драйверов приборов учетов уже интегрировано в программное обеспечение ЛЭРС УЧЕТ. Список постоянно растет и пополняется новыми моделями теплосчетчиков, электросчетчиков, корректоров газа и др. Свыше 3 500 пользователей ежедневно работают с локальными версиями ПО ЛЭРС УЧЕТ, а также используют личные кабинеты WEB-интерфейса для получения актуальной информации об энергопотреблении

Более 42 000 Объектов ежедневно эксплуатируется в РФ и СНГ

Защищенность и сохранность данных за счет отсутствия доступа посторонних лиц к базе данных объектов учета (ПО ЛЭРС УЧЕТ устанавливается на собственный локальный ПК или сервер пользователя) и надежной системы резервирования информации.

Бессрочные лицензии не ограниченные временем использования (без абонентской платы)

Бесплатные обновления позволяют пользователям получить



# ГОРОДА ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ ЛЭРС УЧЕТ

Система ЛЭРС УЧЕТ ежедневно эксплуатируется в более чем в 100 городах и населенных пунктах России и СНГ на предприятиях энергетики,

Москва	Ростов-на-Дону	Саратов	Кемерово
Санкт-Петербург	Краснодар	Нижний Новгород	Хабаровск
Казань	Липецк	Воронеж	Иркутск
Уфа	Псков	Сыктывкар	Улан-Удэ
Екатеринбург	Пермь	Якутск	Чита
Новосибирск	Барнаул	Омск	Биробиджан
Ульяновск	Ижевск	Ханты-Мансийск	Благовещенск
Архангельск	Челябинск	Томск	Владивосток
Астана	Оренбург	Абакан	Уссурйск
Алматы	Самара	Красноярск	Анапа
Магадан	Петропавловск-Камчатский	Нерюнгри	Нижневартовск
Комсомольск-на-Амуре	Южно-Сахалинск	Тольятти	Новодвинск

# ОПИСАНИЕ ЛЭРС УЧЕТ

Система ЛЭРС УЧЕТ предназначена для:

- измерений, технологического и коммерческого учета количества теплоты (тепловой энергии), объема, массы, давления теплоносителя в системах теплоснабжения и паропроводах;
- измерений, технологического и коммерческого учета объема, массы, температуры и давления в сетях горячего и холодного водоснабжения;
- измерений, технологического и коммерческого учета количества и мощности электрической энергии;
- измерений, технологического и коммерческого учета объема, массы, температуры и давления в системах газоснабжения;
- автоматизированного дистанционного сбора информации о параметрах потребления воды, пара, тепловой энергии, газа и электроэнергии;
- представления информации в удобной для пользователя форме и формирования стандартизованных документов для коммерческих взаиморасчетов;
- контроля и анализа режимов потребления и состояния системы; передачи информации в другие информационные системы.



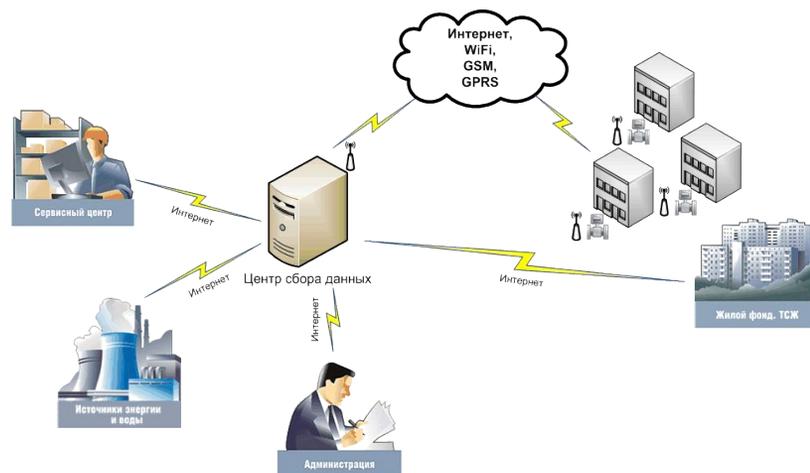
## Система диспетчеризации ЛЭРС УЧЕТ

### Преимущества системы

#### ЛЭРС УЧЕТ - единая платформа

ЛЭРС УЧЕТ подходит для всех участников рынка энергоресурсов

- Администратий поселений, районов
- Энергоснабжающие организации
- Сервисные организации
- Управляющие компании и ТСЖ
- Абоненты



#### Широкие технические возможности

- Нет ограничений на количество объектов
- Разное оборудование и разные ресурсы – одно решения
- Работа с любыми типами приборов учета
- Работа по любым каналам связи
- Данные с прибора 24 часа в сутки, из любого места мира
- Оперативная тех.поддержка, договора сопровождения

# СИСТЕМА ЛЭРС УЧЕТ МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДЛЯ:

поквартирного и общедомового учета потребления воды, тепловой энергии, газа и электроэнергии на объектах жилищно-коммунального хозяйства;  
технологического и коммерческого учета на объектах производства и потребления энергоресурсов.

Серверная часть программного обеспечения ЛЭРС УЧЕТ отвечает за обмен данными между компонентами системы

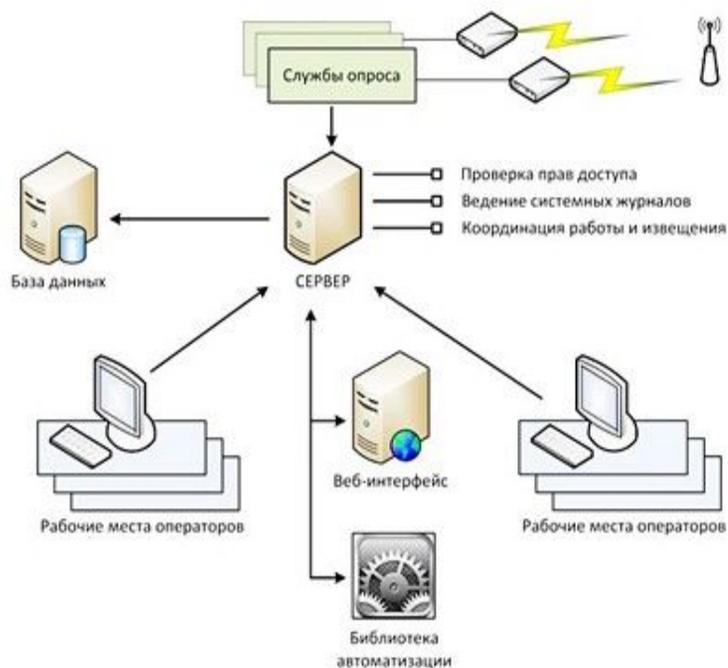
Служба опроса ЛЭРС УЧЕТ обеспечивает подключение к устройствам, используя различные типы каналов связи:

прямые подключения  
коммутируемые линии  
сети GSM (через GSM/GPRS-модемы)  
сеть Интернет.

Рабочее место оператора (АРМ) представляет собой пользовательский интерфейс для работы с объектами учёта, контроля опроса объектов учёта и администрирования системы.

Веб-интерфейс ЛЭРС УЧЕТ обеспечивает удобный доступ к базе данных через сеть Интернет с любого устройства, в том числе мобильных телефонов и планшетов.

Для подробной технической консультации на позвоните нам по телефонам +7 (8452) 555-395 или закажите обратный звонок.



## РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

**Автоматический и ручной сбор,** передача и хранения архивной информации с приборов учета. ЛЭРС УЧЁТ производит сбор данных о потреблении как по команде оператора, так и в автоматическом режиме. Благодаря этому, съём данных может производиться в нерабочее/ночное время и последние данные с приборов учёта будут предоставлены оператору к началу рабочего дня.

**Автоматическая подготовка, печать и рассылка коммерческих отчетов об энергопотреблении для сдачи в РСО.**

Автоматизированные рабочие места (АРМ) операторов. Программа ЛЭРС УЧЁТ ориентирована на пользователей с минимальной квалификацией. Количество рабочих мест не ограничено, возможно подключение к системе через сеть Интернет. Оператор может просматривать данные потребления в виде таблиц, графиков и мнемосхем.

**Диагностика и анализ нештатных и предупредительных ситуаций (утечки, порывы, нарушение режима и т.д.), автоинформирование по SMS и E-mail.** Система ЛЭРС УЧЁТ анализирует архивные данные на нештатные ситуации, выявляя: нарушения температурного графика; утечки и порывы; выход за метеорологический диапазон.

Использование любых каналов связи для опроса приборов учета: коммутируемые телефонные линии (с распознаванием голосовых ответов); сети GSM; GPRS, включая GPRS-по-вызову; Интернет и локальные сети; прямые подключения.

**Работа с любыми моделями приборов учета** (более 180 видов приборов учета российского и зарубежного производства) ЛЭРС УЧЁТ может работать с любыми моделями теплосчетчиков, электросчетчиков, водосчетчиков разных производителей.

Создание мнемосхем и карт расположения объектов и основных параметров энергопотребления

Ведение единой базы учета и проверок оборудования проектной документации на узлах учета

Поквартирный учет со сведением энергобаланса многоквартирного дома, распределение потребленных энергоресурсов между собственниками жилья

**Экспорт данных в файлы различных форматов с биллинговые системы и сервисы (например 1С)**

## ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ

**повышение точности учёта** (за счёт уменьшения ошибок при ручном съёме данных);  
**снижение потерь и хищений энергоносителей** за счёт контроля балансов по объектам;

**контроль заявленной мощности потребителей** и выставление счетов за фактически потребленную мощность;

**сокращение затрат на персонал**, контролирующей показания измерительных приборов;

**сокращение трудоемкости сбора и обработки информации** за счёт получения оперативной и достоверной информации об энергопотреблении в электронном виде.  
**снижение потерь энергоресурсов (ГВС и ХВС)** за счёт оперативного обнаружения утечек и их своевременного устранения.

**организация достоверного учёта и оперативного контроля** за потреблением энергоресурсов по каждой квартире и по жилому дому в целом;

**снижение потерь энергоресурсов**, за счёт уменьшения нерационального расхода энергоресурсов в нежилых помещениях дома (на лестничных площадках, в подвалах и т.п.);

**обеспечение оперативного доступа к базе данных учёта** и мониторинга всем заинтересованным пользователям с соблюдением уровня информационной безопасности.



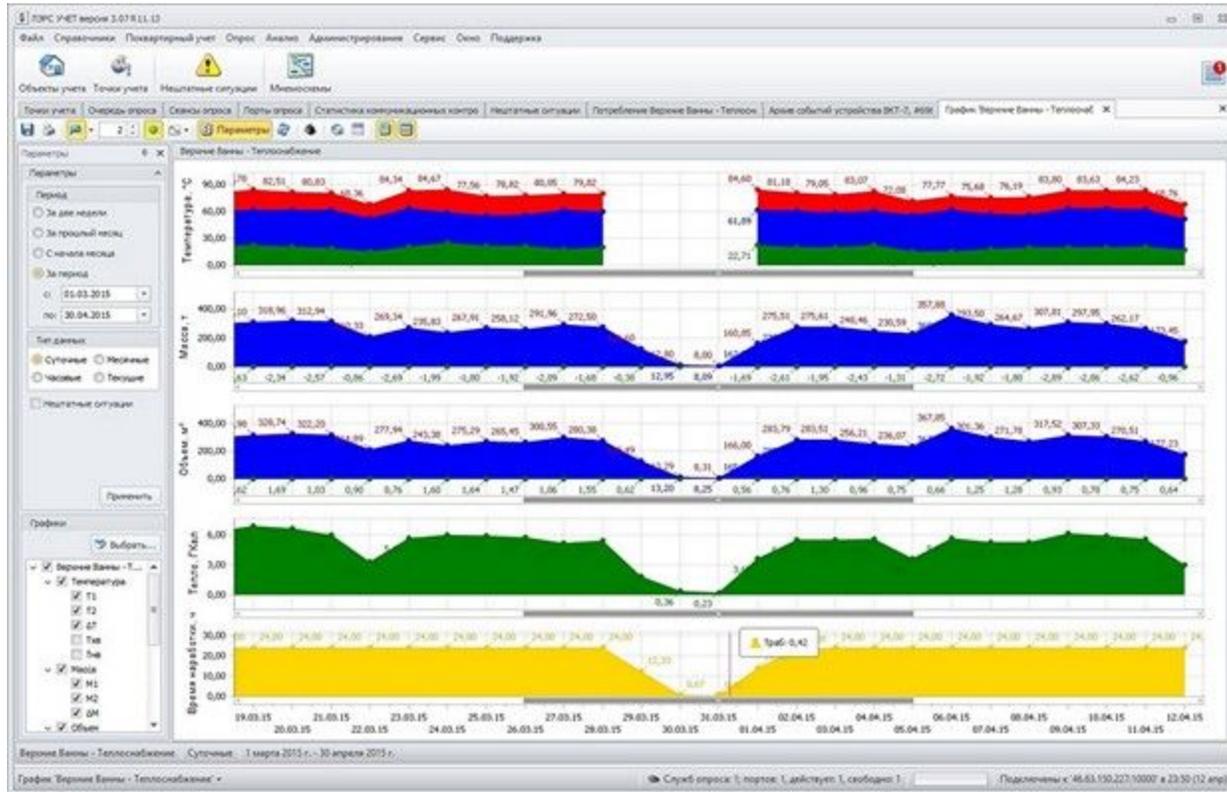
Наименование	Адрес	Модель счетчика	Идентификационный номер	Наличие данных	№...	Последние данные	РСО
Целебный скан - Теплообменник	ул. Семашко, 14	СТР940.30(1)	20391	✓	1	12.04.2015 12:02:00	
Клевка (запас) - Теплообменник	ул. Лавина, 5	БК7-7	16617	✓	2	12.04.2015 12:05:00	
Клевка (запас) - Теплообменник	ул. Лавина, 5	БК7-7	20791	✓	3	12.04.2015 12:10:00	
ПУСОН Кавказ - Теплообменник	ул. Газа, 1	БК7-7	63826	✓	4	12.04.2015 12:06:00	
ДК Соренсен - Теплообменник	ул. Батавова 19	БК7-7	49106	✓	6	12.04.2015 12:08:00	
Григорьевича - Теплообменник	ул. Семашко 10	БК7-7	30566	✓	7	12.04.2015 12:06:00	
Григорьевича - ПЭС	ул. Семашко 10	БК7-7	44475	✓	8	12.04.2015 12:03:00	
Волочева Вера - Теплообменник	Целебный парк	БК7-7	69641	✓	9	12.04.2015 12:06:00	
Навладя - Теплообменник	ул. Батавова 11А	БК7-7	24227	✓	10	12.04.2015 12:06:00	
ЦРТДЮ - Теплообменник	ул. Газа, 1	БК7-7	10470	✓			
ПЭС по контролю за выбором маркировки - Теплообменник	ул. Андреевского, 15 а	БК7-7	10109	✓			
ОВ М3, 4 - Теплообменник	ул. Пушкина 22	БК7-7	37825	✓	18	12.04.2015 12:06:00	
Д.с. МН Чебурашка - Теплообменник	ул. Энгельса 25	БК7-7	76802	✓	19	12.04.2015 12:06:00	
н.д. Энгельса 23 - Теплообменник	ул. Энгельса 23	БК7-7	93876	✓	20	12.04.2015 10:00:00	
н.д. Маркова 7а - Теплообменник	ул. Маркова 7а	БК7-7	101179	✓	21	12.04.2015 10:00:00	
н.д. Энгельса 23 - ПЭС	ул. Энгельса 23	БК7-7	93976	✓	24	12.04.2015 10:00:00	
ОВ М3, 4 - ПЭС	ул. Пушкина 22	БК7-7	37825	✓	25	12.04.2015 12:06:00	
ОВ М3, 2 - Теплообменник	ул. Пушкина 22	БК7-7	37823	✓	27	12.04.2015 10:00:00	
ОВ М3, 2 - ПЭС	ул. Пушкина 22	БК7-7	37823	✓	28	12.04.2015 10:00:00	
Волочева Вера - Теплообменник	ул. Пушкина 22	БК7-7	30957	✓	29	12.04.2015 10:00:00	
Волочева Вера - ПЭС	ул. Пушкина 22	БК7-7	30957	✓	30	12.04.2015 10:00:00	
н.д. Энгельса 23 - Калорное водоснабжение	ул. Энгельса 23	БК7-7	93876	✓	31	12.04.2015 10:00:00	
н.д. Максимова 17.1 - Теплообменник 1	ул. Максимова 17	БК7-7	145703	✓	33	12.04.2015 10:00:00	
н.д. Максимова 17.1 - ПЭС	ул. Максимова 17	БК7-7	145703	✓	34	12.04.2015 10:00:00	
н.д. Максимова 17.2 - Теплообменник 2	ул. Максимова 17	БК7-7	91964	✓	35	12.04.2015 10:00:00	
н.д. Максимова 17.2 - Теплообменник 3	ул. Максимова 17	БК7-7	91964	✓	36	12.04.2015 10:00:00	
н.д. Маркова 7а - ПЭС	ул. Маркова 7а	БК7-7	101179	✓	37	12.04.2015 10:00:00	
Детская больница - Теплообменник		БК7-7	49179	✓	38	12.04.2015 10:00:00	
ПБОУР Бюджет ПУ центр М - Теплообменник		БК7-7	87271	✓	39	11.04.2015 22:00:00	
н.д. Балахонова 27 - Теплообменник	ул. Балахонова 27	БК7-7	191797	✓	44	12.04.2015 10:00:00	
н.д. Маркова 7а - Теплообменник	ул. Маркова 7а	БК7-7	196689	✓	46	12.04.2015 10:00:00	
н.д. Маркова 7а - ПЭС	ул. Маркова 7а	БК7-7	196689	✓	47	12.04.2015 10:00:00	
Женщина Кавказа - Теплообменник		БК7-7	79187	✓	48	12.04.2015 10:00:00	

## ПЕРЕЧЕНЬ ТОЧЕК УЧЕТА

В точках учета объединяются параметры и исходные данные, необходимые для организации измерения и учета потребления в системе снабжения.

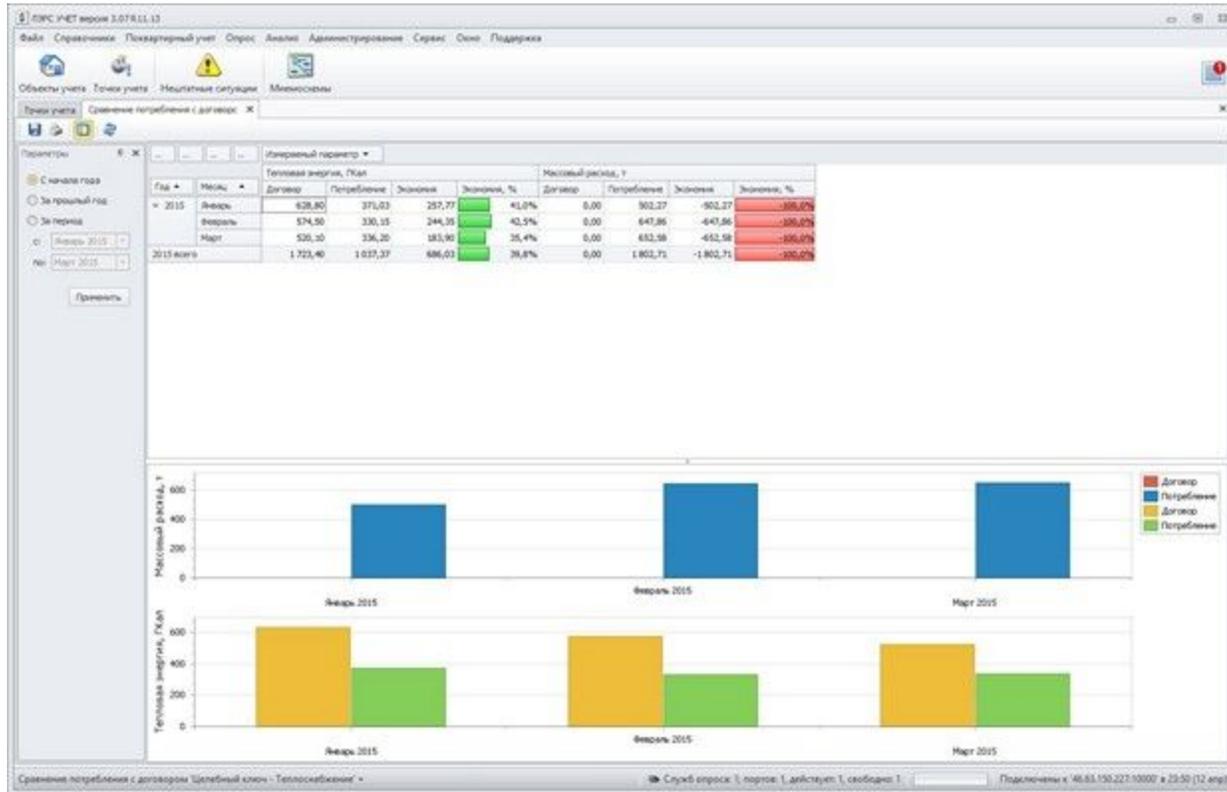
Дата-время	Температура, °С			Масса, т			Объем, м³			Теплота, Ккал			Время наработки, мин	Инцидентные ситуации	Класс
	T1	T2	dt	M1	M2	dm	V1	V2	dv	Q1	Q2	dq			
> 01.04.2015	84,60	63,89	22,71	365,85	382,54	-1,69	396,00	385,44	0,56	2,63	3,63	14,00	Мелкие время наработки		НС по паре
> 02.04.2015	81,38	64,38	20,00	275,51	278,12	-2,61	283,79	283,03	0,76	3,51	3,51	23,00			
> 03.04.2015	79,05	58,24	19,81	275,61	277,56	-1,95	283,51	282,21	1,30	5,40	5,40	24,00			
> 04.04.2015	83,67	60,70	22,37	246,46	250,89	-4,43	256,21	255,25	0,96	5,56	5,56	24,00			
> 05.04.2015	72,08	56,25	15,83	230,59	231,90	-1,31	236,07	235,32	0,75	3,63	3,63	24,00			
> 06.04.2015	77,77	62,06	15,71	357,88	360,60	-2,72	367,85	367,19	0,66	5,62	5,62	24,00			
> 07.04.2015	75,68	57,63	18,05	261,30	265,42	-4,12	301,36	300,11	1,25	5,28	5,28	24,00			
> 08.04.2015	76,19	56,43	19,76	264,67	266,47	-1,80	271,78	270,50	1,28	5,22	5,22	24,00			
> 09.04.2015	83,80	63,75	20,05	307,81	310,70	-2,89	317,52	316,59	0,93	6,17	6,17	24,00			
> 10.04.2015	83,63	63,88	19,75	297,95	300,81	-2,86	307,33	306,15	0,79	5,89	5,89	24,00			
> 00:00 - 01:00	71,78	54,13	17,65	8,20	8,25	-0,05	8,39	8,36	0,03	0,14	0,14	01:00			
> 01:00 - 02:00	72,67	54,65	18,02	8,21	8,24	-0,03	8,41	8,36	0,05	0,15	0,15	01:00			
> 02:00 - 03:00	73,40	55,11	18,29	8,18	8,25	-0,06	8,39	8,37	0,02	0,15	0,15	01:00			
> 03:00 - 04:00	74,62	55,49	19,13	8,21	8,25	-0,04	8,41	8,37	0,04	0,15	0,15	01:00			
> 04:00 - 05:00	74,54	55,80	18,74	8,17	8,24	-0,07	8,38	8,36	0,02	0,15	0,15	01:00			
> 05:00 - 06:00	78,71	55,72	22,99	7,54	7,60	-0,06	7,75	7,71	0,04	0,17	0,17	01:00			
> 06:00 - 07:00	90,70	67,88	22,82	13,37	13,61	-0,24	13,85	13,90	-0,05	0,31	0,31	01:00			
> 07:00 - 08:00	92,65	66,78	25,87	21,40	21,70	-0,30	22,20	22,15	0,05	0,56	0,56	01:00			
> 08:00 - 09:00	91,59	71,08	20,51	22,30	22,76	-0,46	23,33	23,29	0,04	0,46	0,46	01:00			
> 09:00 - 10:00	93,52	72,76	20,76	22,45	22,72	-0,27	23,31	23,27	0,04	0,47	0,47	01:00			
> 10:00 - 11:00	94,56	73,30	23,26	22,41	22,68	-0,27	23,28	23,21	0,07	0,52	0,52	01:00			
> 11:00 - 12:00	94,42	68,25	26,17	18,58	18,72	-0,14	19,30	19,12	0,18	0,49	0,49	01:00			
> 12:00 - 13:00	92,10	68,66	23,44	14,11	14,26	-0,15	14,63	14,57	0,06	0,33	0,33	01:00			
> 13:00 - 14:00	88,08	65,19	22,89	7,10	7,18	-0,08	7,54	7,52	0,02	0,18	0,18	01:00			
> 14:00 - 15:00	87,17	63,34	23,83	7,07	7,18	-0,11	7,31	7,31	0,00	0,17	0,17	01:00			
> 15:00 - 16:00	81,60	61,05	20,55	7,11	7,19	-0,08	7,52	7,52	0,00	0,15	0,15	01:00			
> 16:00 - 17:00	79,16	58,91	20,21	7,14	7,21	-0,07	7,34	7,33	0,01	0,14	0,14	01:00			
> 17:00 - 18:00	75,81	57,20	18,61	7,15	7,23	-0,08	7,34	7,34	0,00	0,13	0,13	01:00			
> 18:00 - 19:00	75,51	55,37	17,94	7,17	7,23	-0,06	7,35	7,34	0,01	0,13	0,13	01:00			
> 19:00 - 20:00	71,33	54,24	17,09	7,18	7,24	-0,05	7,36	7,34	0,02	0,12	0,12	01:00			
> 20:00 - 21:00	68,54	53,02	16,52	7,20	7,25	-0,05	7,36	7,35	0,01	0,12	0,12	01:00			
> 21:00 - 22:00	67,98	52,81	15,97	7,23	7,28	-0,05	7,38	7,35	0,03	0,12	0,12	01:00			
> 22:00 - 23:00	67,38	51,25	16,03	7,23	7,27	-0,04	7,38	7,36	0,02	0,12	0,12	01:00			

**ТАБЛИЦЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ**  
Вывод оперативной и архивной информации в конфигурируемой табличной форме.



## ГРАФИКИ ПОТРЕБЛЕНИЯ

Вывод оперативной и архивной информации в наглядной графической форме.



## СРАВНЕНИЕ НАГРУЗОК

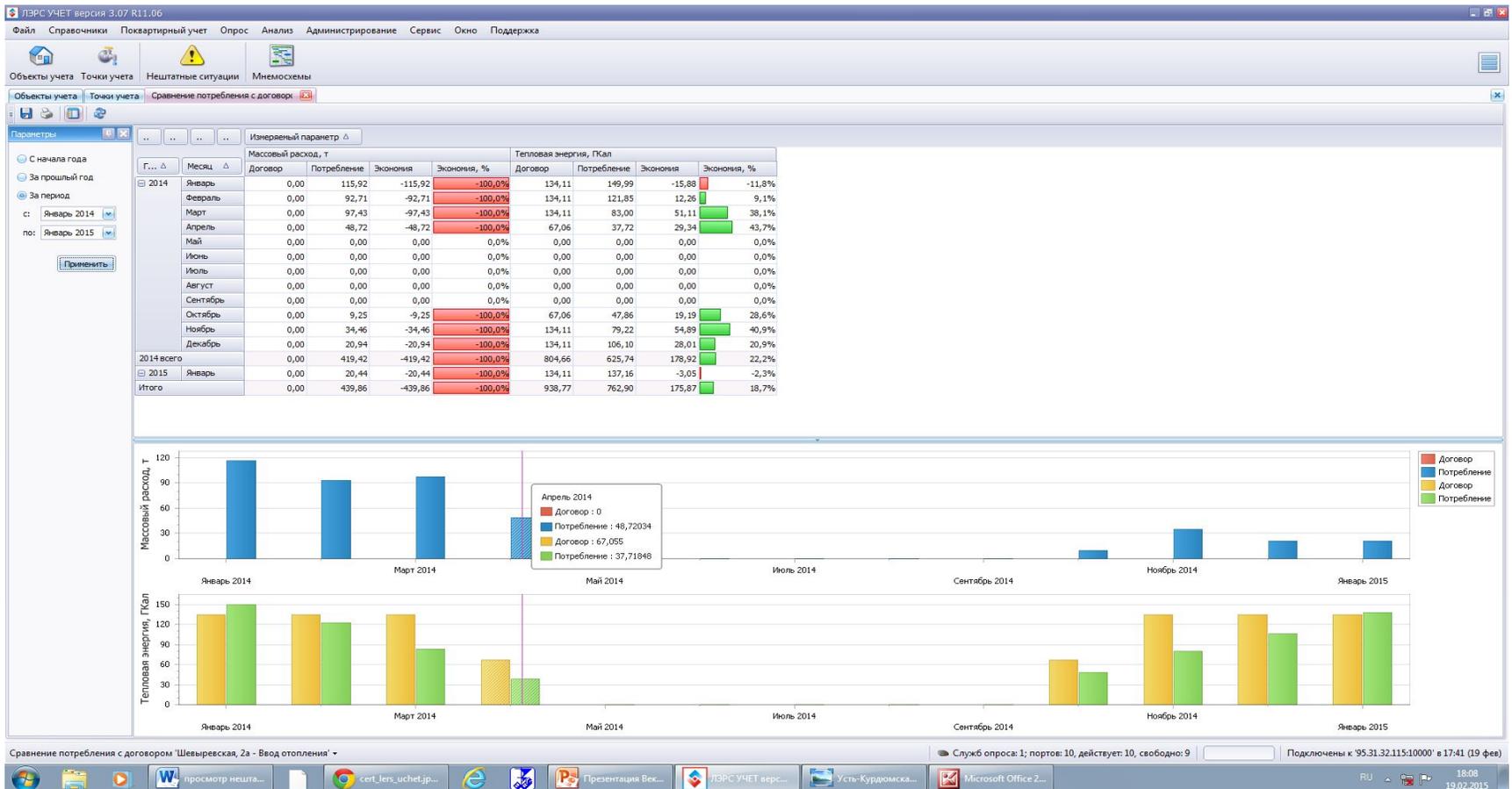
анализ фактического потребления энергоресурса и сравнение с договорными нагрузками за текущий и прошлые периоды (месяц/год).



## Возможности системы ЛЭРС УЧЕТ

# Анализ потребления коммунальных ресурсов

## Анализ эффективности мероприятий по энергосбережению



## Анализ потребления коммунальных ресурсов

Функции анализа позволяют:

- сравнивать потребления нескольких точек учета между собой за период;
- сравнивать потребления нескольких точек учета с соответствующими договорными нагрузками;
- сравнивать потребления точки учета за разные периоды;
- получить результаты сравнения в рублях (если заданы соответствующие тарифные планы), тоннах, Гкал;
- выполнить для выбранной точки учета ежемесячное сравнение фактического потребления ресурсов с договорными значениями;
- сравнивать фактические температуры теплоносителя с расчетными;

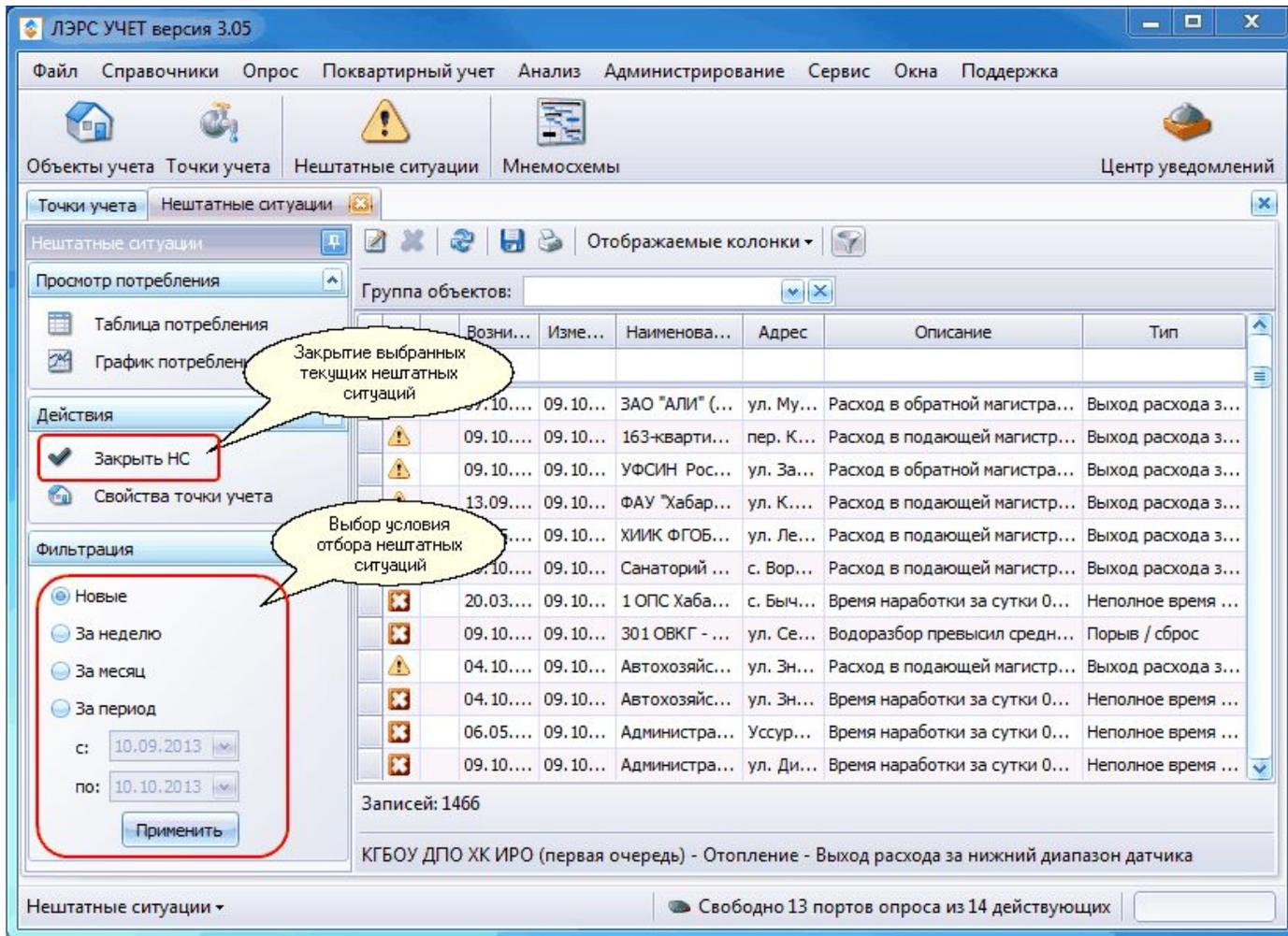




## Возможности системы ЛЭРС УЧЕТ

### Контроль работы оборудования

#### Вид журнала нештатных ситуаций



ЛЭРС УЧЕТ версия 3.05

Файл Справочники Опрос Поквартирный учет Анализ Администрирование Сервис Окна Поддержка

Объекты учета Точки учета Нештатные ситуации Мнемосхемы Центр уведомлений

Точки учета Нештатные ситуации

Нештатные ситуации

Просмотр потребления

Группа объектов:

Таблица потребления  
График потребления

Действия

- Закреть НС
- Свойства точки учета

Фильтрация

- Новые
- За неделю
- За месяц
- За период

с: 10.09.2013  
по: 10.10.2013

Применить

Возни...	Изме...	Наименова...	Адрес	Описание	Тип
09.10...	09.10...	ЗАО "АЛИ" (...	ул. Му...	Расход в обратной магистра...	Выход расхода з...
09.10...	09.10...	163-кврти...	пер. К...	Расход в подающей магистр...	Выход расхода з...
09.10...	09.10...	УФСИН Рос...	ул. За...	Расход в обратной магистра...	Выход расхода з...
13.09...	09.10...	ФАУ "Хабар...	ул. К....	Расход в подающей магистр...	Выход расхода з...
...	09.10...	ХИИК ФГОБ...	ул. Ле...	Расход в подающей магистр...	Выход расхода з...
...	09.10...	Санаторий ...	с. Вор...	Расход в подающей магистр...	Выход расхода з...
20.03...	09.10...	1 ОПС Хаба...	с. Быч...	Время наработки за сутки 0...	Неполное время ...
09.10...	09.10...	301 ОВКГ - ...	ул. Се...	Водоразбор превысил средн...	Порыв / сброс
04.10...	09.10...	Автохозяйс...	ул. Эн...	Расход в подающей магистр...	Выход расхода з...
04.10...	09.10...	Автохозяйс...	ул. Эн...	Время наработки за сутки 0...	Неполное время ...
06.05...	09.10...	Администра...	Уссур...	Время наработки за сутки 0...	Неполное время ...
09.10...	09.10...	Администра...	ул. Ди...	Время наработки за сутки 0...	Неполное время ...

Записей: 1466

КГБОУ ДПО ХК ИРО (первая очередь) - Отопление - Выход расхода за нижний диапазон датчика

Нештатные ситуации ▾

Свободно 13 портов опроса из 14 действующих



## Возможности системы ЛЭРС УЧЕТ

### Контроль работы оборудования

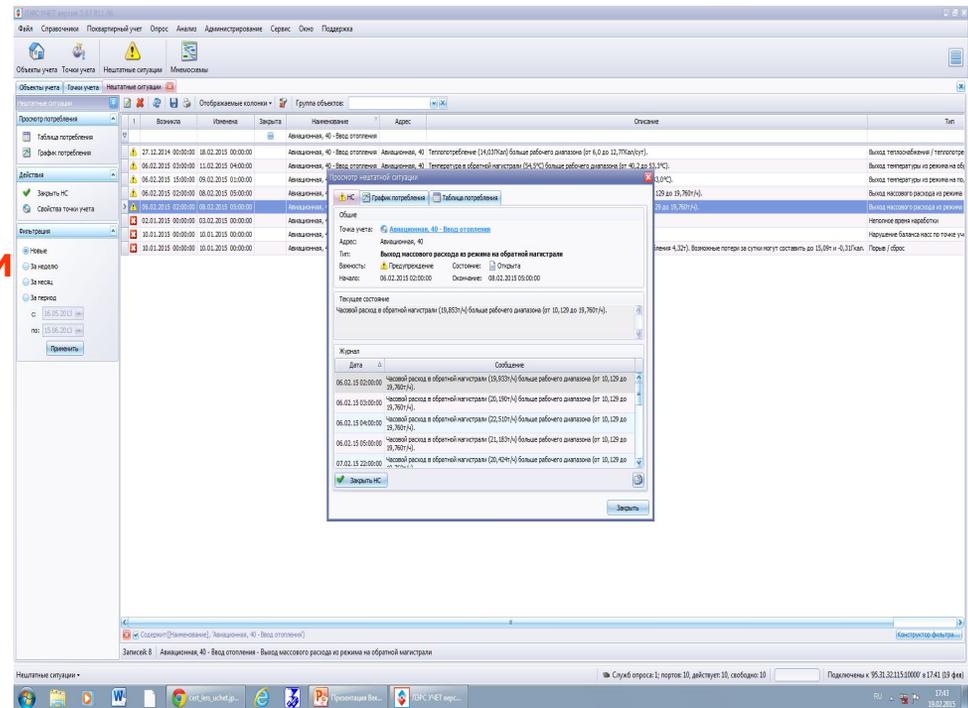
**ЛЭРС УЧЁТ анализирует архивные данные и выявляет нештатные ситуации:**

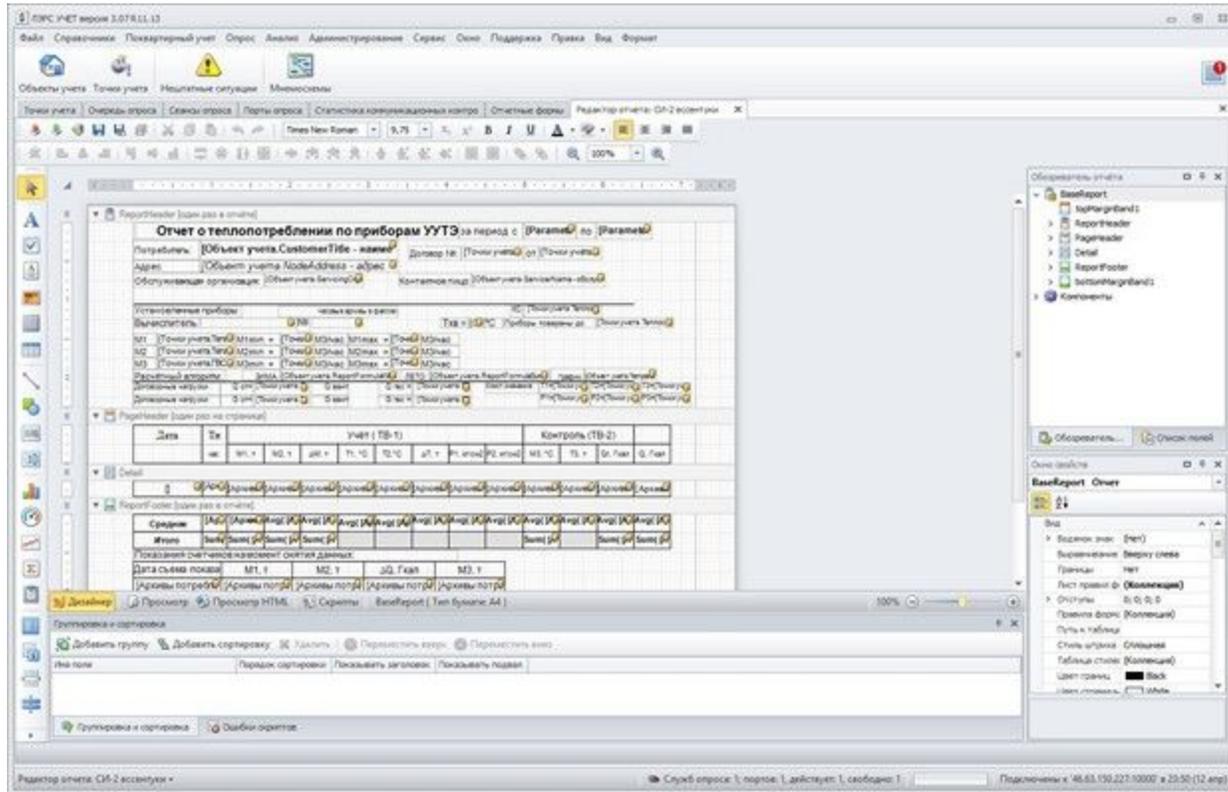
- выход за метрологический диапазон измерения
- нарушение режима потребления - недогрев в подающей магистрали и перегрев в обратной магистрали;
- порывы/утечки
- нарушение эксплуатации
- превышение нагрузок
- превышение небаланса масс

**При обнаружении НС можно настроить уведомление по email или смс всем заинтересованным лицам.**

**Блок диагностики определяет нештатные ситуации по архивным суточным и часовым данным.**

- определение наличия НС на объекте учета даже при отсутствии ошибок в работе счетчиков.
- перечень диагностируемых нештатных ситуаций задается отдельно в параметрах каждой точки /объекта учета





**РЕДАКТОР ОТЧЕТНЫХ ФОРМ**  
составление и редактирование отчетных форм любой сложности и формы.

ЛЭРС УЧЕТ версия 3.078.01.13

Файл | Структурная | Поквартальный учет | Отчеты | Анализ | Администрирование | Сервис | Онов | Поддержка

Область учета | Точка учета | Мышьлетные ситуации | Микросистемы

Точка учета | Очереди отправки | Скансы отправки | Партии отправки | Статистика коммуникационных кан... X

№	Общие		GPS	Последний сканс										Трафик				
	Модель	Ск...		Имен...	Область учета	Комментарий	Порт от...	GPS	Дата и время	Авл...	Вер...	SM-ID	IP-а...	Порт	Сканс...	В этанис...	Сегодня	В этом месяце
1	R2 ATM2	3564...	3564...	Галюва			356-4950-4985052	10.04.2015 06:03:31	40%	02.0	1.1...		217...	12740	0	90	0.0	14,24 КБ
2	R2 ATM2	3564...	3564...	к.д. Кетельная 2в			356-4950-4985189	12.04.2015 21:28:31	44%	02.0	1.1...		217...	12212	7	94	2.13 КБ	39,71 КБ
3	R2 ATM2	3564...	3564...	ЦРГДЮ			356-4950-4985201	12.04.2015 20:03:31	29%	02.0	1.1...		217...	10446	5	76	3.17 КБ	37,13 КБ
4	R2 ATM2	3564...	3564...	Кетельная МП/Кат...			356-4950-4985384	12.04.2015 21:18:31	40%	02.0	1.1...		217...	14039	9	96	1.07 КБ	81,49 КБ
5	R2 ATM2	3564...	3564...	к.д. Железнодорожн...			356-4950-4985292	12.04.2015 23:08:32	45%	02.0	1.1...		217...	17097	6	122	4.38 КБ	91,47 КБ
6	R2 ATM2	3564...	3564...	Верхние Банки			356-4950-4989148	12.04.2015 20:46:31	61%	02.0	1.1...		217...	17151	6	108	3.80 КБ	88,68 КБ
7	R2 ATM2	3564...	3564...	УРС по контролю 1...			356-4950-4989742	12.04.2015 21:30:31	32%	02.0	1.1...		217...	13131	6	134	3.98 КБ	95,04 КБ
8	R2 ATM2	3564...	3564...	Матлаванка			356-4950-4989793	08.04.2015 09:52:52	67%	02.0	1.1...		217...	14099	0	1	0.0	240.6
9	R2 ATM2	3564...	3564...	к.д. Звездный 23			356-4950-4989761	12.04.2015 22:45:32	40%	02.0	1.1...		217...	14546	6	73	4.37 КБ	127,18 КБ
10	R2 ATM2	3564...	3564...	Железнодорожная			356-4950-4990463	12.04.2015 20:46:30	100%	02.0	1.1...		217...	13364	6	64	4.38 КБ	111,23 КБ
11	R2 ATM2	3564...	3564...	Триколлективный			356-4950-4990471	12.04.2015 20:49:31	35%	02.0	1.1...		217...	14066	6	70	2.51 КБ	41,28 КБ
12	R2 ATM2	3564...	3564...	Триколлективный			356-4950-4990298	12.04.2015 20:49:33	29%	02.0	1.1...		217...	13903	7	81	3.81 КБ	78,91 КБ
13	R2 ATM2	3564...	3564...	Водочный			356-4950-4990263	12.04.2015 21:56:32	47%	02.0	1.1...		217...	12953	6	76	4.38 КБ	84,09 КБ
14	R2 ATM2	3564...	3564...	к.д. Железнодорожн...			356-4950-4990247	17.04.2015 17:23:12	48%	02.0	1.1...		217...	13337	6	74	4.17 КБ	88,63 КБ
Итого:															296	4379	156,35 КБ	5,51 МБ

Скансы отправки GPS-контроллера с системой		Сессия	Время приема	Бит																			
Начало	Окончание	Длительность	Время по часам	Ур...	Аппаратная ве...	Версия прошивки	SM-ID	Активная SM	IP-адрес	Порт	Баланс	Передано	Принято										
12.04.2015 22...	12.04.2015 22...	04:00:04	40%	02.0	1.1 рев. 07			0	217.118.76.228	14946	0.0	0.0											
12.04.2015 18...	12.04.2015 22...	04:00:05	40%	02.0	1.1 рев. 07			0	217.118.76.203	12233	23.6	134.8											
12.04.2015 14...	12.04.2015 18...	04:00:02	40%	02.0	1.1 рев. 07			0	217.118.76.160	13202	991.6	2,87 КБ											
12.04.2015 06...	12.04.2015 14...	04:00:01	40%	02.0	1.1 рев. 07			0	217.118.76.127	13066	23.6	134.8											
12.04.2015 02...	12.04.2015 06...	04:00:00	40%	02.0	1.1 рев. 07			0	217.118.76.73	12063	23.6	134.8											
11.04.2015 22...	12.04.2015 02...	03:59:59	38%	02.0	1.1 рев. 07			0	217.118.76.11	11118	739.6	2,90 КБ											
11.04.2015 18...	11.04.2015 22...	03:59:56	46%	02.0	1.1 рев. 07			0	217.118.76.161	18047	23.6	134.8											
11.04.2015 14...	11.04.2015 18...	03:59:54	46%	02.0	1.1 рев. 07			0	217.118.76.64	16826	23.6	134.8											
11.04.2015 10...	11.04.2015 14...	03:59:53	46%	02.0	1.1 рев. 07			0	217.118.76.18	13178	991.6	2,87 КБ											
11.04.2015 06...	11.04.2015 10...	03:59:50	51%	02.0	1.1 рев. 07			0	217.118.76.193	14710	23.6	134.8											
11.04.2015 02...	11.04.2015 06...	03:59:49	51%	02.0	1.1 рев. 07			0	217.118.76.60	16967	23.6	134.8											
10.04.2015 22...	11.04.2015 02...	03:59:47	51%	02.0	1.1 рев. 07			0	217.118.76.92	12819	739.6	2,90 КБ											
10.04.2015 18...	10.04.2015 22...	03:59:46	51%	02.0	1.1 рев. 07			0	217.118.76.167	17792	23.6	134.8											
Итого:												73	11,30:40:29	40%								30,82 КБ	96,37 КБ

Статистика коммуникационных контроллеров

Служб отправки: 1, портов: 1, действует: 1, свободно: 1

Подключены к 48.63.190.227:10302 и 25.50.112.893

**МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ СЕТИ**  
**контроль и мониторинг состояния GSM-сети и передающих устройств**  
**(GSM/GPRS-модемов и Ethernet-преобразователей).**



**НАГРУЗКА ПОРТОВ ОПРОСА**  
отображение статистики использования различных каналов опроса и коммутирующего оборудования.

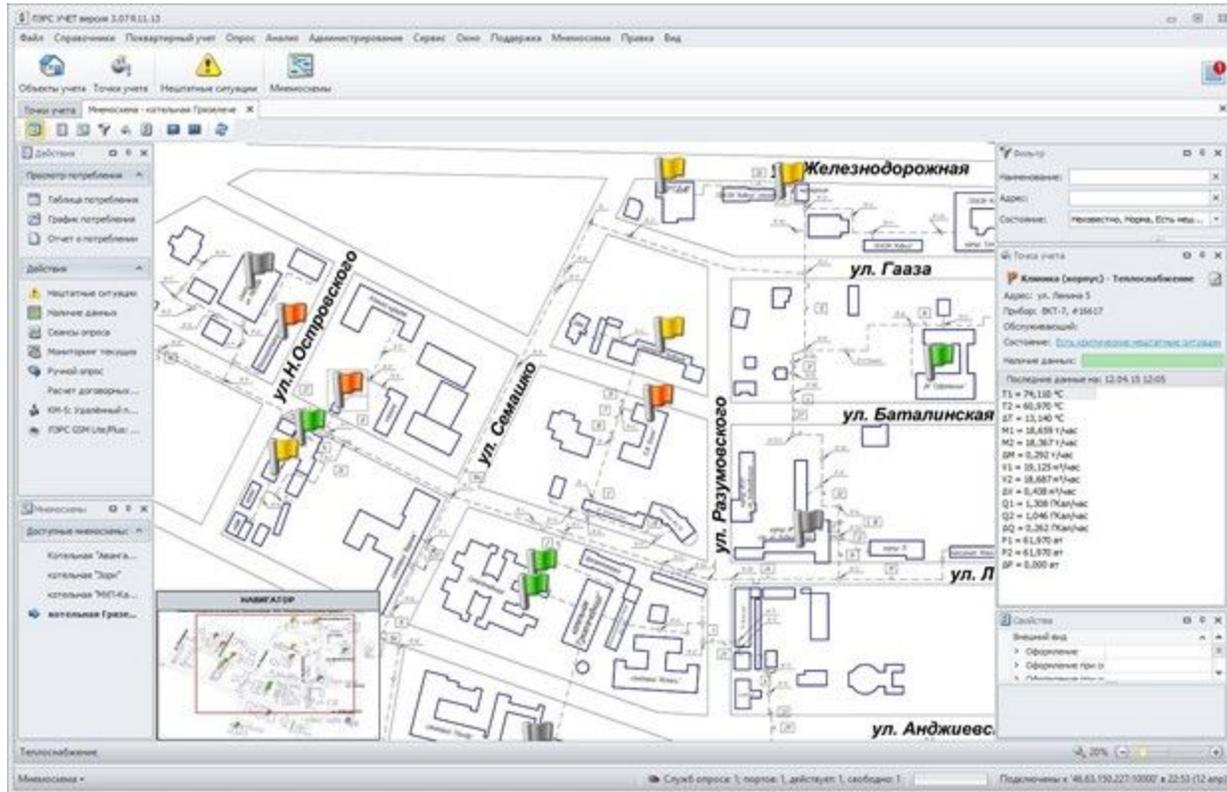
The screenshot displays the 'LERS UCHET' software interface. The main window shows a list of survey tasks with columns for 'Описание' (Description), 'Приоритет' (Priority), 'Планыш' (Plan), 'Плоск. планшета' (Plan sheet), 'Описание планшета' (Plan sheet description), 'Начало обработки' (Start of processing), and 'Конец обработки' (End of processing). Below this, a 'Список адресов' (Address list) window shows a log of survey events with columns for 'Время' (Time) and 'Описание' (Description).

Описание	Приоритет	Планыш	Плоск. планшета	Описание планшета	Начало обработки	Конец обработки
Воскресенский, ВКТ-7, #9964, GPRS	Средний	0 кв 1	03.04.2015 9:57:36	03.04.2015 11:27:56	03.04.2015 9:57:36	03.04.2015 11:27:56
Песочный, ВКТ-7, #6326, GPRS	Средний	0 кв 100	12.04.2015 12:00:26	12.04.2015 12:06:55	13.04.2015 0:00:00	13.04.2015 23:59:00
Григорьевский, ВКТ-7, #3094, GPRS	Средний	0 кв 100	12.04.2015 12:00:26	12.04.2015 12:04:50	13.04.2015 0:00:00	13.04.2015 23:59:00
Григорьевский, ВКТ-7, #4407, GPRS	Средний	0 кв 100	12.04.2015 12:00:26	12.04.2015 12:03:59	13.04.2015 0:00:00	13.04.2015 23:59:00
Д.с. МР Чебурашка, ВКТ-7, #7602, GPRS	Средний	0 кв 100	12.04.2015 12:00:26	12.04.2015 12:06:24	13.04.2015 0:00:00	13.04.2015 23:59:00
ДК Сиверинки, ВКТ-7, #1936, GPRS	Средний	0 кв 100	12.04.2015 12:00:26	12.04.2015 12:08:30	13.04.2015 0:00:00	13.04.2015 23:59:00
и.с. Максимова 15, ВКТ-5, #1681, GPRS	Средний	0 кв 100	12.04.2015 15:21:33	12.04.2015 15:21:33	13.04.2015 0:00:00	13.04.2015 23:59:00
Клевая (Южный), ВКТ-7, #1617, GPRS	Средний	0 кв 100	12.04.2015 12:00:26	12.04.2015 12:05:39	13.04.2015 0:00:00	13.04.2015 23:59:00
Клевая (Южный), ВКТ-7, #2976, GPRS	Средний	0 кв 100	12.04.2015 12:06:24	12.04.2015 12:10:25	13.04.2015 0:00:00	13.04.2015 23:59:00
Навка, ВКТ-7, #24271, GPRS	Средний	0 кв 100	12.04.2015 12:00:26	12.04.2015 12:06:44	13.04.2015 0:00:00	13.04.2015 23:59:00
Политотделительские, ВКТ-7, #5721, GPRS	Средний	0 кв 100	12.04.2015 15:21:33	12.04.2015 15:21:33	13.04.2015 0:00:00	13.04.2015 23:59:00
ОВ №3,4, ВКТ-7, #13925, GPRS	Средний	0 кв 100	12.04.2015 12:00:26	12.04.2015 12:06:29	13.04.2015 0:00:00	13.04.2015 23:59:00
ТСК Олен, ВКТ-7, #46020, GPRS	Средний	0 кв 100	12.04.2015 15:21:33	12.04.2015 15:21:33	13.04.2015 0:00:00	13.04.2015 23:59:00
УРС на контроле за обработкой отходов, ВКТ-7, #20300, GPRS	Средний	0 кв 100	12.04.2015 12:00:26	12.04.2015 12:06:54	13.04.2015 0:00:00	13.04.2015 23:59:00
Центральный офис, СТ9941.10(1), #20391, GPRS	Средний	0 кв 100	12.04.2015 12:00:27	12.04.2015 12:01:54	13.04.2015 0:00:00	13.04.2015 23:59:00
ЦРТДЭС, ВКТ-7, #10476, GPRS	Средний	0 кв 100	12.04.2015 12:02:28	12.04.2015 12:08:54	13.04.2015 0:00:00	13.04.2015 23:59:00
Андреевский, СТ9941.10(1), #20361, GPRS	Средний	0 кв 3	12.04.2015 2:12:47	12.04.2015 2:17:35	13.04.2015 0:00:00	13.04.2015 23:59:00
Воскресенский, ВКТ-7, #9964, GPRS	Средний	0 кв 3	12.04.2015 12:00:26	12.04.2015 12:06:52	13.04.2015 0:00:00	13.04.2015 23:59:00
Высокосельский, ВКТ-7, #30917, GPRS	Средний	0 кв 3	12.04.2015 12:00:26	12.04.2015 12:05:26	13.04.2015 0:00:00	13.04.2015 23:59:00

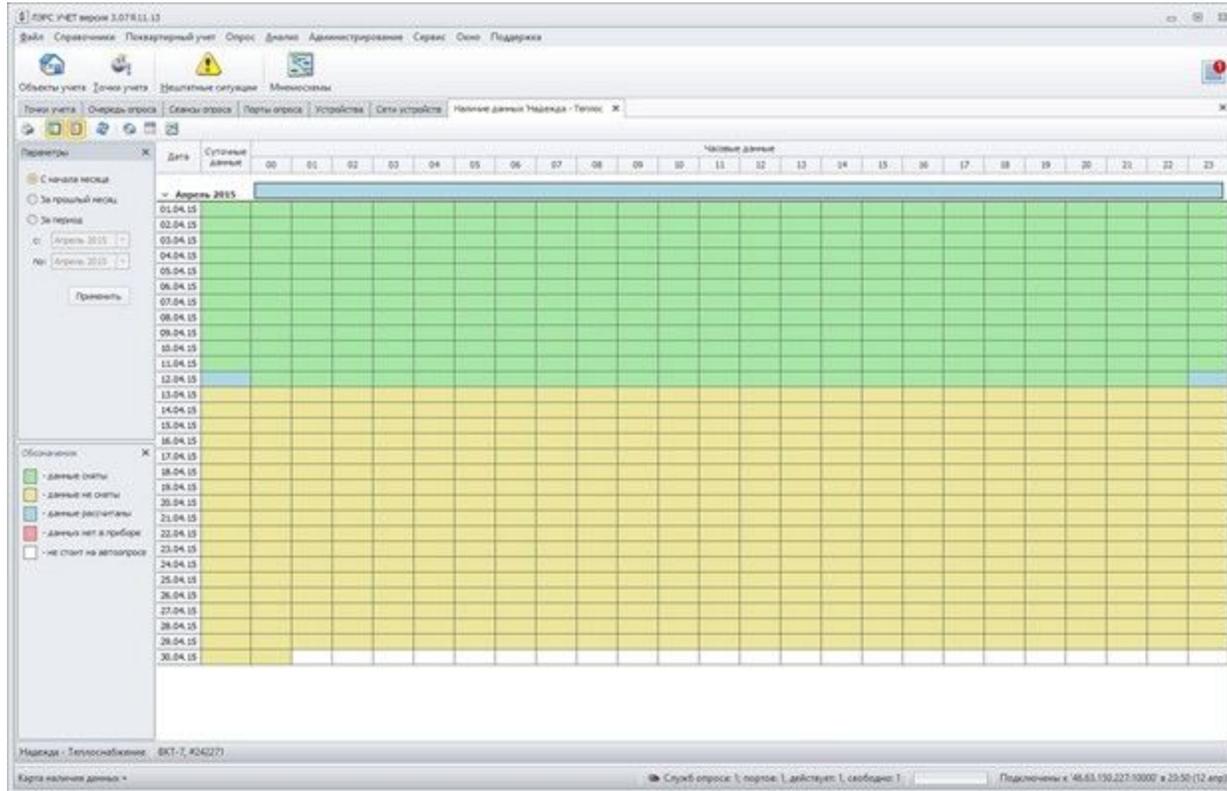
  

Время	Описание
12.04.15 02:17:55.750	За список адресов принято: 0 байт, отправлено: 615 байт
12.04.15 02:17:55.750	Закрытие закрытия списка адресов 20094
12.04.15 02:17:55.750	Список адресов 20094 закрыты
12.04.15 02:17:55.750	Нет архивных данных для сохранения
12.04.15 02:17:55.750	Опрос закрыт. Ошибка чтения данных с устройства.
12.04.15 02:17:55.767	Задача остановлена.
12.04.15 02:17:55.767	Следующий этап задачи назначен на 13.04.2015 0:00:00.
12.04.15 02:17:55.767	Сброс внутренних переменных менеджера опроса
12.04.15 02:17:55.767	Сброс внутренних переменных списка опроса

**РАСПИСАНИЕ ОПРОСА ПРИБОРОВ**  
составление и редактирование расписания автоматического опроса приборов учета в заданном интервале времени.



**ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ НА КАРТЕ**  
отображение объектов учета и основных параметров на картах и технических схемах.



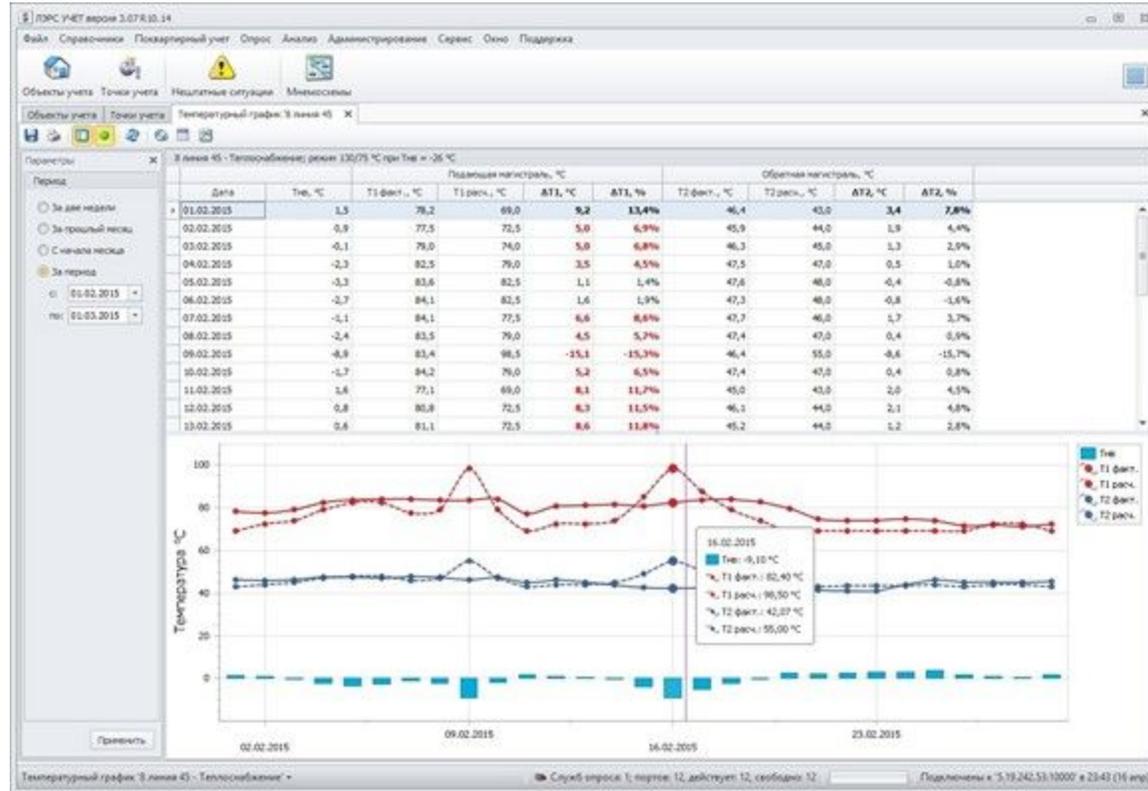
## АНАЛИЗ ЦЕЛОСТНОСТИ АРХИВОВ

Контроль и проверка наличия и целостности архивной информации в приборе учета.

The screenshot displays the 'LERS UCHET версия 3.078.01.13' application window. The main area contains a table with the following columns: Модель, Сер.номер, Номер телефона/параметр адре..., Роль/тип кон..., Серийный номер контроллера, Сеть устр..., Аппарат..., Версия пр..., Рабочая в..., Поставка..., Плановые..., Удаление..., Заряд батареи (в...).

Модель	Сер.номер	Номер телефона/параметр адре...	Роль/тип кон...	Серийный номер контроллера	Сеть устр...	Аппарат...	Версия пр...	Рабочая в...	Поставка...	Плановые...	Удаление...	Заряд батареи (в...
СТТ941.10(1)0	10363	356-4950-49805046	В2 А7М2	356-4950-49805046								
СТТ941.10(1)0	20391	356-4950-49812602	В2 А7М2	356-4950-49812602			2	00:53:39				
ВКТ-6	9070	356-4950-49853736	В2 А7М2	356-4950-49853736			7.13	02:03:49				
ВКТ-6	9083	356-4950-49853470	В2 А7М2	356-4950-49853470			7.13	02:07:38				
ВКТ-6	9090	356-4950-49853736	В2 А7М2	356-4950-49853736			7.13	02:03:59				
ВКТ-7	10336	356-4950-49885052	В2 А7М2	356-4950-49885052								
ВКТ-7	10339	356-4950-49830247	В2 А7М2	356-4950-49830247			2.7	00:58:15				
ВКТ-7	103309	356-4950-49897412	В2 А7М2	356-4950-49897412			2.7	01:29:36				
ВКТ-7	104176	356-4950-49885201	В2 А7М2	356-4950-49885201			2.7	01:54:55				
ВКТ-7	145703	356-4950-49852639	В2 А7М2	356-4950-49852639			2.7	01:49:46				
ВКТ-7	146339	356-4950-49885185	В2 А7М2	356-4950-49885185			2.7	01:28:34				
ВКТ-7	154943											
ВКТ-7	16617	356-4950-49889708	В2 А7М2	356-4950-49889708			1.9	-00:01:01				
ВКТ-7	191797	356-4950-49885472	В2 А7М2	356-4950-49885472			2.7	01:58:28				
ВКТ-7	192030	356-4950-49838042	В2 А7М2	356-4950-49838042			2.7	01:43:33				
ВКТ-7	196669	356-4950-49852514	В2 А7М2	356-4950-49852514			2.7	02:01:06				
ВКТ-7	226708	356-4950-49885284	В2 А7М2	356-4950-49885284			2.7	02:00:54				
ВКТ-7	242271	356-4950-49852884	В2 А7М2	356-4950-49852884			2.7	01:57:24				
ВКТ-7	30366	356-4950-49802568	В2 А7М2	356-4950-49802568			2.5	00:59:01				
ВКТ-7	30574	356-4950-49838026	В2 А7М2	356-4950-49838026								
ВКТ-7	30957	356-4950-49802683	В2 А7М2	356-4950-49802683			2.7	00:51:31				
ВКТ-7	37823	356-4950-49853546	В2 А7М2	356-4950-49853546			2.6	01:59:02				
ВКТ-7	37825	356-4950-49838653	В2 А7М2	356-4950-49838653			2.6	01:59:00				
ВКТ-7	39761	356-4950-49885720	В2 А7М2	356-4950-49885720			2.6	02:58:59				
ВКТ-7	44475	356-4950-49800471	В2 А7М2	356-4950-49800471			2.7	02:07:59				
ВКТ-7	46020	356-4950-49853185	В2 А7М2	356-4950-49853185			2.7	01:58:42				
ВКТ-7	49106	356-4950-49838190	В2 А7М2	356-4950-49838190			2.7	00:39:33				
ВКТ-7	49379	356-4950-49860129	В2 А7М2	356-4950-49860129			2.7	02:01:55				
ВКТ-7	5721	356-4950-49853520	В2 А7М2	356-4950-49853520			1.8	00:58:56				
ВКТ-7	63826	356-4950-49885795	В2 А7М2	356-4950-49885795			2.7	01:56:11				
ВКТ-7	69438	356-4950-49853306	В2 А7М2	356-4950-49853306			2.7	01:58:06				
ВКТ-7	69641	356-4950-49805416	В2 А7М2	356-4950-49805416			2.7	00:59:01				
ВКТ-7	76802	356-4950-49838059	В2 А7М2	356-4950-49838059			2.7	01:49:42				

**УЧЕТ И ПОВЕРКА ОБОРУДОВАНИЯ  
инвентаризация/учет основного и вспомогательного оборудования на  
объектах учета с контролем сроков поверки.**



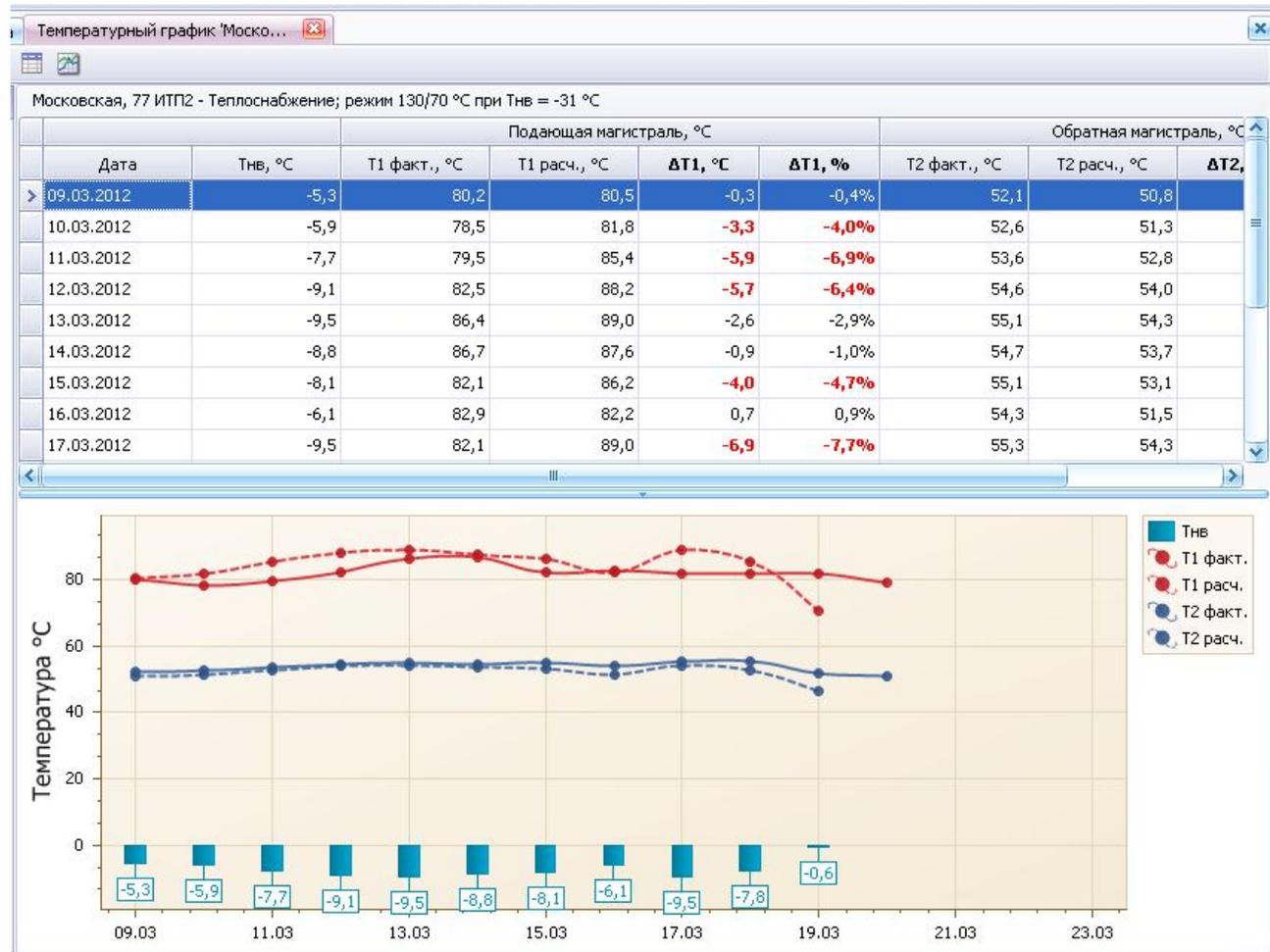
## ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ГРАФИКИ

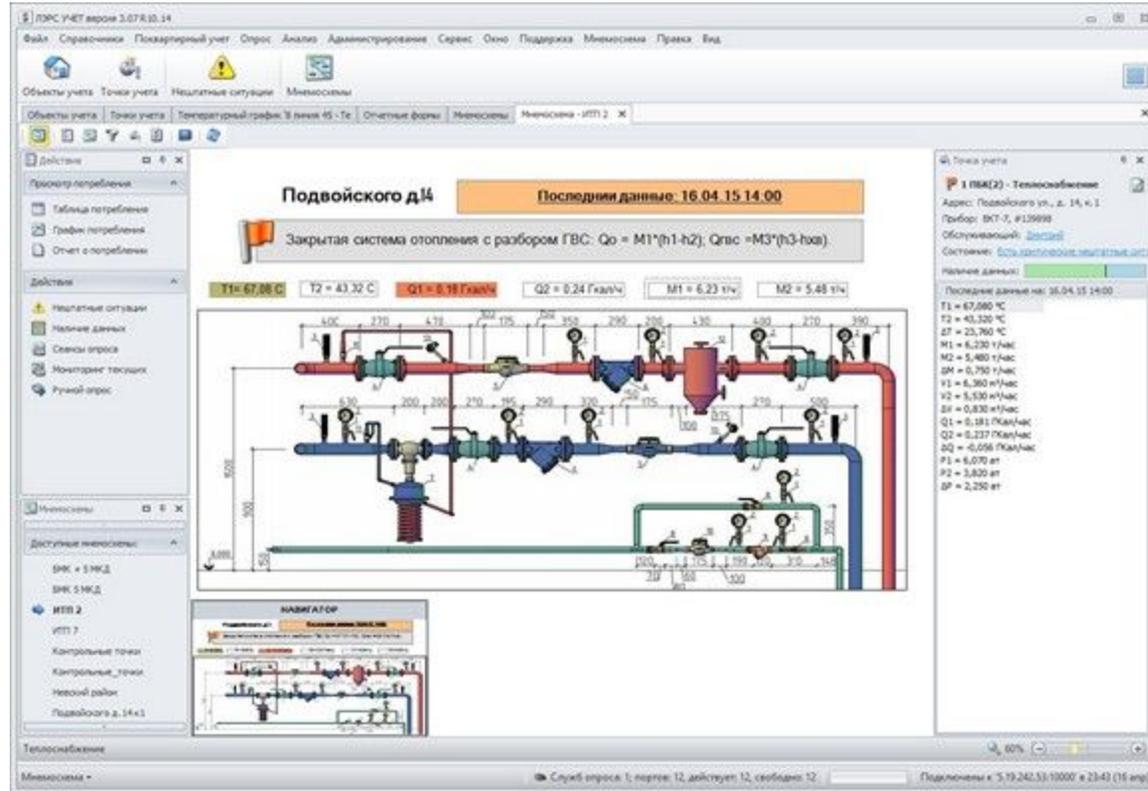
анализ температурных графиков по фактическим параметрам, расчетным значениям с корректировкой на температуру наружного воздуха.

## Возможности системы ЛЭРС УЧЕТ

# Анализ потребления коммунальных ресурсов

### Анализ выполнения температурного графика ТСО и абонентом





## МНЕМОСХЕМАТОР

составление и редактирование мнемосхем с отображением параметров энергопотребления в реальном времени.



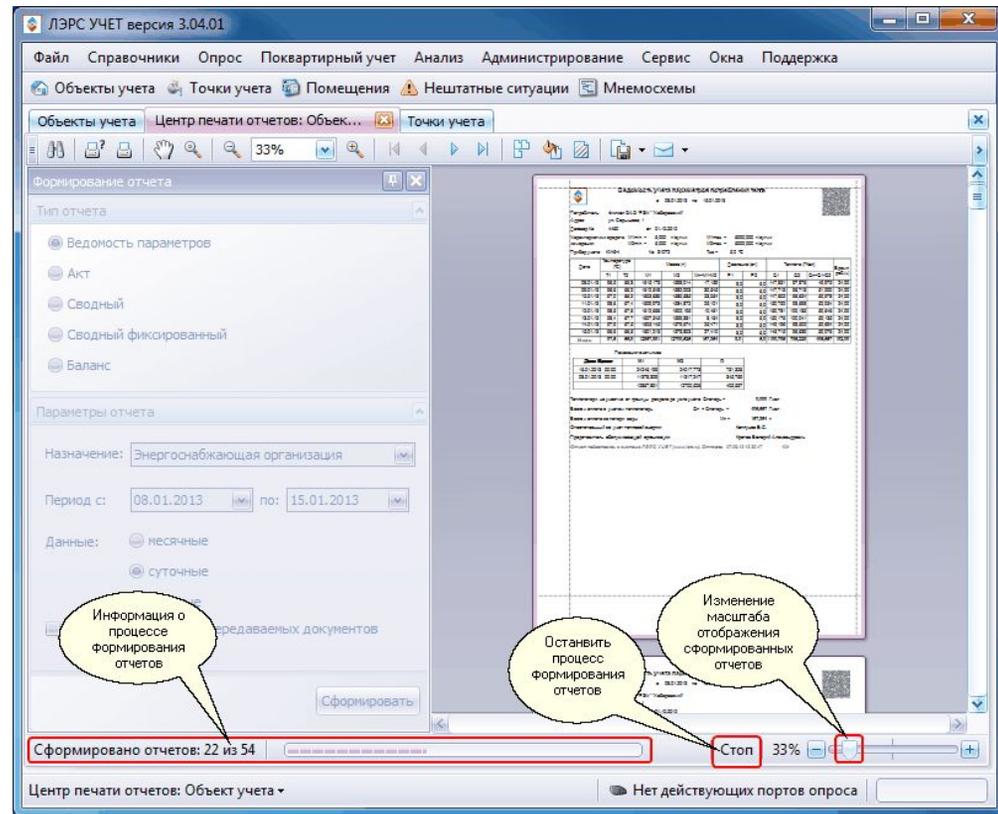
## Возможности системы ЛЭРС УЧЕТ

### Автоматизация документооборота

По указанию пользователя система формирует отчёты для выбранных объектов.

Доступны групповые операции-выполнение однотипных действий с несколькими выбранными объектами или точками учета

Сформированные отчеты можно напечатать, сохранить в файл требуемого формата или отправить по электронной почте



The screenshot displays the 'ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ' (Statement of Electricity Usage) for the period from 07.04.2015 to 16.04.2015. The report is generated by the YEO system. It includes consumer details, meter information, and a detailed table of electricity consumption by date and tariff.

**Ведомость учета электроэнергии**  
с 07.04.2015 по 16.04.2015

Потребитель: Медиса д 10  
Адрес: Медиса д 10  
Договор №: 01  
Прибор учета: Меркурий-233 № 11204348

Дата	Потребление электроэнергии, кВт*час			
	Тариф 1	Тариф 2	Тариф 3	Тариф 4
07.04.2015	7.806	3.998	0.000	-
08.04.2015	7.818	3.788	0.000	-
09.04.2015	7.747	3.797	0.000	-
10.04.2015	8.113	3.793	0.000	-
11.04.2015	7.242	3.796	0.000	-
12.04.2015	7.669	3.688	0.000	-
13.04.2015	7.997	3.741	0.000	-
14.04.2015	8.381	3.998	0.000	-
15.04.2015	8.118	3.967	0.000	-
16.04.2015	7.681	3.973	0.000	-
<b>Итого</b>	<b>79.242</b>	<b>38.311</b>	<b>0.000</b>	-

**Показания электросчетчика**

Дата и время	Тариф 1, кВт*час	Тариф 2, кВт*час	Тариф 3, кВт*час	Тариф 4, кВт*час
07.04.15 00:00	882.569	435.298	0.000	
17.04.15 00:00	960.811	473.609	0.000	
	<b>79.242</b>	<b>38.311</b>	<b>0.000</b>	

Ответственный за учет электроэнергии:  
Представитель обслуживающей организации.

## СОСТАВЛЕНИЕ И ПЕЧАТЬ ОТЧЕТОВ

выгрузка и печать групповых и итоговых отчетов по объектам и точкам учета.



## Возможности системы ЛЭРС УЧЕТ

### Автоматизация документооборота

ЛЭРС УЧЁТ помогает автоматизировать документооборот связанный с эксплуатацией прибор учета.

- Формирование отчётов для энергоснабжающих организаций
- Подготовка квартирных квитанций на оплату.
- Формирование отчетов по потреблению коммунальных услуг, как по приборам, так и по лицевым счетам.

с 26.01.2015 по 19.02.2015

Потребитель: ООО "Управляющая компания Жилкомсервис"  
 Адрес: Авиационная, 40  
 Договор №: 52948т/002 от 01.11.2011  
 Характеристики средств измерения: M1min = 3,840 т/сутки M2min = 3,840 т/сутки M1max = 3840,000 т/сутки M2max = 3840,000 т/сутки  
 Прибор учета: МКТС № 2780 Тхв = 5,0 °С Версия ПО:

Дата	Температура (°С)		Масса (т)			Давление (ат)		Теплота (ГКал)			Время раб.(ч)
	T1	T2	M1	M2	Mn=M1-M2	P1	P2	Q1	Q2	Qп=Q1-Q2	
26.01.2015	93,0	52,5	344,219	338,469	5,750	8,0	4,0	30,284	16,054	14,230	24,00
27.01.2015	90,9	53,0	380,469	374,563	5,906	8,0	4,0	32,667	17,955	14,712	24,00
28.01.2015	89,3	50,5	340,438	334,844	5,594	8,0	4,0	28,716	15,212	13,504	24,00
29.01.2015	91,8	51,1	340,969	334,875	6,094	8,0	4,0	29,582	15,405	14,178	24,00
30.01.2015	87,0	50,9	367,531	361,469	6,063	8,0	4,0	30,123	16,548	13,575	24,00
31.01.2015	84,3	46,4	310,625	304,750	5,875	8,0	4,0	24,642	12,597	12,045	24,00
01.02.2015	77,3	42,0	288,188	282,781	5,408	8,0	4,0	20,822	10,441	10,381	24,00
02.02.2015	73,2	43,0	322,438	317,625	4,813	8,0	4,0	22,000	12,048	9,952	24,00
03.02.2015	74,2	45,4	345,625	343,938	1,688	8,0	4,0	23,900	13,877	10,023	22,89
04.02.2015	74,8	49,0	413,281	414,438	-1,156	8,0	4,0	28,859	18,212	10,647	24,00
05.02.2015	74,8	48,8	421,969	423,063	-1,094	8,0	4,0	29,437	18,495	10,941	24,00
06.02.2015	81,1	52,2	410,625	411,663	-0,938	8,0	4,0	31,265	19,374	11,891	24,00
07.02.2015	85,9	54,7	429,000	429,594	-0,594	8,0	4,0	34,698	21,301	13,397	24,00
08.02.2015	85,1	54,5	408,875	409,500	-0,625	8,0	4,0	32,739	20,235	12,504	24,00
09.02.2015	82,3	50,7	312,719	313,469	-0,750	8,0	4,0	24,186	14,314	9,872	24,00
10.02.2015	80,9	50,2	310,556	311,250	-0,594	8,0	4,0	23,588	14,035	9,553	24,00
11.02.2015	80,7	51,4	366,031	366,500	-0,469	8,0	4,0	27,718	16,988	10,728	24,00
12.02.2015	79,2	52,5	442,875	443,281	-0,406	8,0	4,0	32,876	21,023	11,852	24,00
13.02.2015	76,0	51,8	466,281	466,594	-0,313	8,0	4,0	33,092	21,779	11,313	24,00
14.02.2015	75,8	49,4	383,750	384,125	-0,375	8,0	4,0	27,177	17,014	10,164	24,00
15.02.2015	79,5	51,4	407,094	407,219	-0,125	8,0	4,0	30,333	18,880	11,453	24,00
16.02.2015	84,2	54,8	423,188	422,875	0,313	8,0	4,0	33,516	21,008	12,509	24,00
17.02.2015	91,5	60,4	470,719	470,094	0,625	8,0	4,0	40,698	25,996	14,702	24,00
18.02.2015	93,4	58,8	402,969	402,500	0,469	8,0	4,0	35,635	21,602	14,032	24,00
19.02.2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Итого</b>	<b>82,8</b>	<b>51,1</b>	<b>9110,531</b>	<b>9069,375</b>	<b>41,156</b>	<b>8,0</b>	<b>4,0</b>	<b>708,548</b>	<b>420,391</b>	<b>288,157</b>	<b>574,89</b>

Показания счетчиков

Дата и время	M1, т	M2, т	Q, Гкал	Время раб., ч
26.01.2015 00:00	355593,969	355853,875	7570,531	28189,60
19.02.2015 00:00	364704,500	364923,250	7858,688	28764,49
	9110,531	9069,375	288,157	574,89

Теплопотери на участке от границы раздела до узла учета Qпотерь = 0,000 Гкал

Потребление в системах объектов учета  
за период с 26.01.2015 по 19.02.2015

№ п/п	Объект учета	Адрес	Теплоснабжение		ГВС		ХВС	Газоснабжение	Электроснабжение
			Тепло, Гкал	Вода, тонн	Тепло, Гкал	Вода, тонн			
1	Авиационная, 40	Авиационная, 40	288,16	41,16	73,09	752,59	-	-	-
2	Авиационная, 44	Авиационная, 44	220,85	-73,77	38,38	312,34	-	-	-
3	Авиационная, 42	Авиационная, 42	261,17	7,44	59,02	594,39	-	-	-
<b>Итого</b>			<b>770,17</b>	<b>-25,18</b>	<b>170,48</b>	<b>1659,33</b>	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Отчет подготовлен в системе ЛЭРС УЧЕТ (www.lers.ru). Отпечатан: 19.02.2015 17:46:34 1

## Общедомовые и промышленные теплосчетчики

ВКТ-4  
ВКТ-4М  
ВКТ-5  
ВКТ-7  
ВКТ-9  
ТВ-7  
СПТ941  
СПТ941.10(11)  
СПТ941.20  
СПТ942  
СПТ943  
СПТ961  
СПТ961.1(2)  
СПТ961М  
Взлет ТСРВ-010  
Взлет ТСРВ-010М  
Взлет ТСРВ-020  
Взлет ТСРВ-022  
Взлет ТСРВ-022М  
Взлет ТСРВ-023  
Взлет ТСРВ-024  
Взлет ТСР-024М  
Взлет ТСРВ-024М+  
Взлет ТСРВ-026  
Взлет ТСР-026М  
Взлет ТСРВ-027  
Взлет ТСРВ-030  
Взлет ТСРВ-031  
Взлет ТСРВ-032  
Взлет ТСРВ-033  
Взлет ТСРВ-034  
Взлет УРСВ-5ххц  
MT200DS

ТМК-Н1  
ТМК-Н2  
ТМК-Н3  
ТМК-Н12  
ТМК-Н13  
ТМК-Н20  
ТМК-Н30  
ТМК-Н100  
ТМК-Н120  
ТМК-Н130  
MULTICAL 601  
MULTICAL 602  
MULTICAL 66-CDE  
MULTICAL III UF  
Danfoss Sonometer 1100  
SA-94/1  
SA-94/2  
SA-94/2M  
7KT  
DIO-99M v5.4  
SKM-1(Axis Industries)  
SKU-01, SKU-02  
SUMMATOR-3  
US-800  
БИ-02  
БИ-03  
ВИС.Т  
ВД-В  
ВД-Г  
ВД-Л  
ВД-У  
ВТЭ-1К  
Днепр-7

ИМ2300  
КАРАТ мод.2001  
КАРАТ-011  
КАРАТ-М  
КАРАТ-307  
КМ-5-1  
КМ-5-2  
КМ-5-3  
КМ-5-4  
КМ-5-5  
КМ-5-6  
КМ-5-6И  
КМ-5М  
КСТ-22 (Саяны)  
МАГИКА  
Малахит-ТС8  
МВТ-2М  
МВТ-2М нк 01-04  
МКТС  
РМ-5  
СВТУ-10М (М2)  
СКМ-2  
Струмень ТВ-05  
Струмень ТВ-07  
СТУ-1  
Т-21 "КОМПАКТ-РМД"  
ТЕПЛО-3В  
ТЕПЛОКОН-01  
ТеРосс-ТМ  
ТС-07  
ТЭКОН-17  
ТЭМ-104  
ТЭМ-05

ТЭМ-106  
ТЭМ-104 ТЭСМАРТ  
ТВА-1  
Водолей-М  
Квартирные теплосчетчики

Elf (Aparator)  
MINOCAL COMBI  
MULTICAL 401  
M-Cal MC  
MULTIDATA S1  
ULTRAHEAT T230  
ULTRAHEAT T350 / 2WR6  
КАРАТ-Компакт  
КАРАТ-Компакт-201  
ЭЛЬФ-ТС  
Пульсар  
Расходомеры

ПРЭМ  
Питерфлоу РС  
УРЖ-2КМ  
УРСВ-010М  
Взлет РСЛ 212  
Расходомеры сточных вод

ЭХО-Р-02  
Регуляторы температур

MP-01  
Danfoss ECL-300  
ПРАМЕР-710-1  
ТРМ138

### Счетчики электричества

Меркурий 200  
 Меркурий 203  
 Меркурий 230  
 Меркурий 233  
 Милур-104  
 Милур-305  
 НЕВА МТ123  
 НЕВА МТ313  
 НЕВА МТ314  
 Нева МТ 1  
 ПСЧ-3  
 ПСЧ-4ТМ  
 СЕ 102  
 СЕ 102М  
 СЕ 301  
 СЕ 303  
 СОЭ-55 МС  
 СЭБ-2А  
 СЭТ-4ТМ  
 СТЭ-560  
 СТЭ-561  
 ЦЭ2727А  
 ЦЭ6850М

### Корректоры газа

ЕК260  
 ЕК270  
 СПГ741  
 СПГ742  
 СПГ761.1(2)  
 СПГ762.1(2)  
 ВКГ-2  
 ВКГ-3Т  
 ТС220  
 Расходомер-счетчик газа  
  
 ЕК260  
 Блок вычисления газа  
  
 ЕК260

### GSM/GPRS-модемы

iRZ MC52iT  
 Cinterion BGS2T  
 ЛЭРС GSM Lite  
 ЛЭРС GSM Plus  
 AnCom RM  
 iRZ ATM2  
 iRZ TC65 Lite (1.5t)  
 Robustel M1000 v.2  
 Robustel M1000 XP  
 TELEOFIS WRX700-R4  
 TELEOFIS RX100-R4  
 АСЕВ-040  
 АССВ-030  
 БАРС-02  
 КАРАТ-902  
 КСПД-5  
 МПД  
 МПД-1  
 ПСМ-300  
 Пульсар GPRS  
 АДС99  
 АПС79  
 УСПД СЕ805  
 АМ-02  
 Телеметрик 1.1

### Измерительные модули

LUMEL P18  
 Пульсар  
 РадиоПульсар  
 ТЭКОН-19  
 Взлет ИВК-101  
 Модули сбора данных  
  
 ОВЕН МСД200  
 Миконт-186  
 МК-Н1

### **Счетчики и контроллеры, поддержка которых в настоящее время невозможна:**

Техет производства концерна Течет (ТЕХЕМ в России) - компания не предоставляет описание протоколов обмена.

Инженерные терминалы ЕЕТ производства ЗАО НПО "Энергия" - производитель не предоставляет протоколы обмена.

Накопительные пульты НП-4А (производства ЗАО "НПФ" Теплоком") - описания протокола обмена не существует.

Считыватели архивных данных АСДВ-020 (производства ЗАО "Взлет") - производитель не распространяет протоколы адаптеров сигналов всех исполнений, за исключением описания драйвера "Коммуникатор", который отсутствует в АСДВ-020.

ЭСКО-Т производства ЗАО "ЭСКО ЗЭ" - производитель отказывается предоставлять протокол обмена, мотивируя это "конкурентной" борьбой.



## Поквартирный ЛЭРС УЧЕТ

### Назначение

- Автоматизированный учет энергоресурсов в многоквартирном доме
- Система ЛЭРС УЧЁТ автоматизирует сбор показаний с домовых и квартирных счетчиков для систем:
  - Отопления
  - Горячего водоснабжения (ГВС)
  - Холодного водоснабжения (ХВС)
  - Газоснабжения
  - Электроснабжения
- Дистанционный контроль работы квартирных счетчиков
- Сведение общедомового и поквартирного баланса
- Автоматизированная подготовка квартирных квитанций на оплату
- Анализ данных на нештатные ситуации





## Поквартирный ЛЭРС УЧЕТ

### Автоматизация документооборота

**ЛЭРС УЧЁТ** ведет автоматизированную подготовку квартирных квитанций на оплату.

- Расчет потребленных коммунальных услуг для лицевых счетов
- Формирование отчетности по потреблению коммунальных услуг по приборам и в разрезе лицевых счетов.
- Расчет по методике согласно Постановлению Правительства РФ от 23 мая 2006г №307.
- Экспорт расчетных данных во внешние программы для финансовых расчетов.



#### Потребление по общедомовому прибору

за период с 19.02.2012 по 20.03.2012



ул. Сахко и Ванцетти, 99

Дата	Вода, тонны	Тепло, Гкал	Электроэнергия, квт*ч
19.02.12	9,711	15,268	-
20.02.12	32,968	16,520	-
21.02.12	26,607	15,784	-
22.02.12	32,902	13,260	-
23.02.12	24,175	11,353	-
24.02.12	45,142	13,294	-
25.02.12	26,505	3,714	-
26.02.12	20,714	13,288	-
27.02.12	70,128	17,342	-
28.02.12	66,851	17,349	-
29.02.12	62,715	15,821	-
01.03.12	85,652	15,138	-
02.03.12	94,870	15,408	-
03.03.12	22,858	12,332	-
04.03.12	30,827	13,067	-
05.03.12	65,664	14,106	-
06.03.12	77,476	14,564	-
07.03.12	41,339	12,908	-
08.03.12	28,146	11,758	-
09.03.12	14,744	10,414	-



#### Потребление по лицевым счетам дома

за период с 19.02.2012 по 20.03.2012



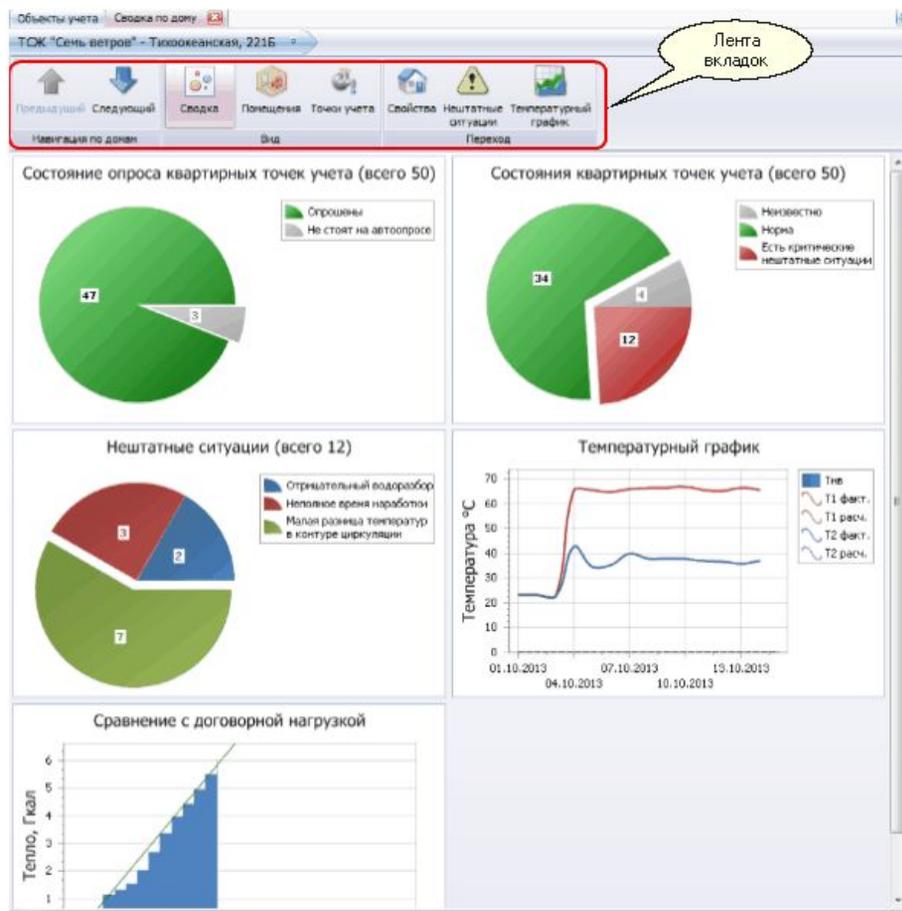
Дом: ул. Сахко и Ванцетти, 99

№ пл	Лицевой счет	ГВС, м3	ХВС, м3	Тепло ГВС, Гкал	Отопление, Гкал	Газ, м3	Электроэнергия, квт*ч
1	067	0,000	0,000	-	3,136	-	1,120
2	068	1,464	1,228	-	0,731	-	398,067
3	069	3,137	3,742	-	0,317	-	246,816
4	070	0,395	1,076	-	1,000	-	610,944
5	071	0,000	0,000	-	2,668	-	0,000
6	072	3,667	3,389	-	0,601	-	191,416
7	073	3,672	12,841	-	0,633	-	0,000
8	074	10,652	11,677	-	0,940	-	0,000
9	075	0,000	0,000	-	2,822	-	0,000
10	076	1,684	1,395	-	0,524	-	0,000
11	077	2,721	2,959	-	0,739	-	1119,042
12	078	0,274	2,144	-	1,166	-	0,000
13	079	0,000	0,000	-	2,791	-	0,003
14	080	0,000	0,000	-	0,839	-	7,500
15	081	0,000	0,000	-	0,596	-	0,000
16	082	0,000	0,000	-	1,267	-	0,000
17	083	10,127	14,920	-	3,119	-	3202,310
18	084	0,000	0,000	-	0,702	-	0,000

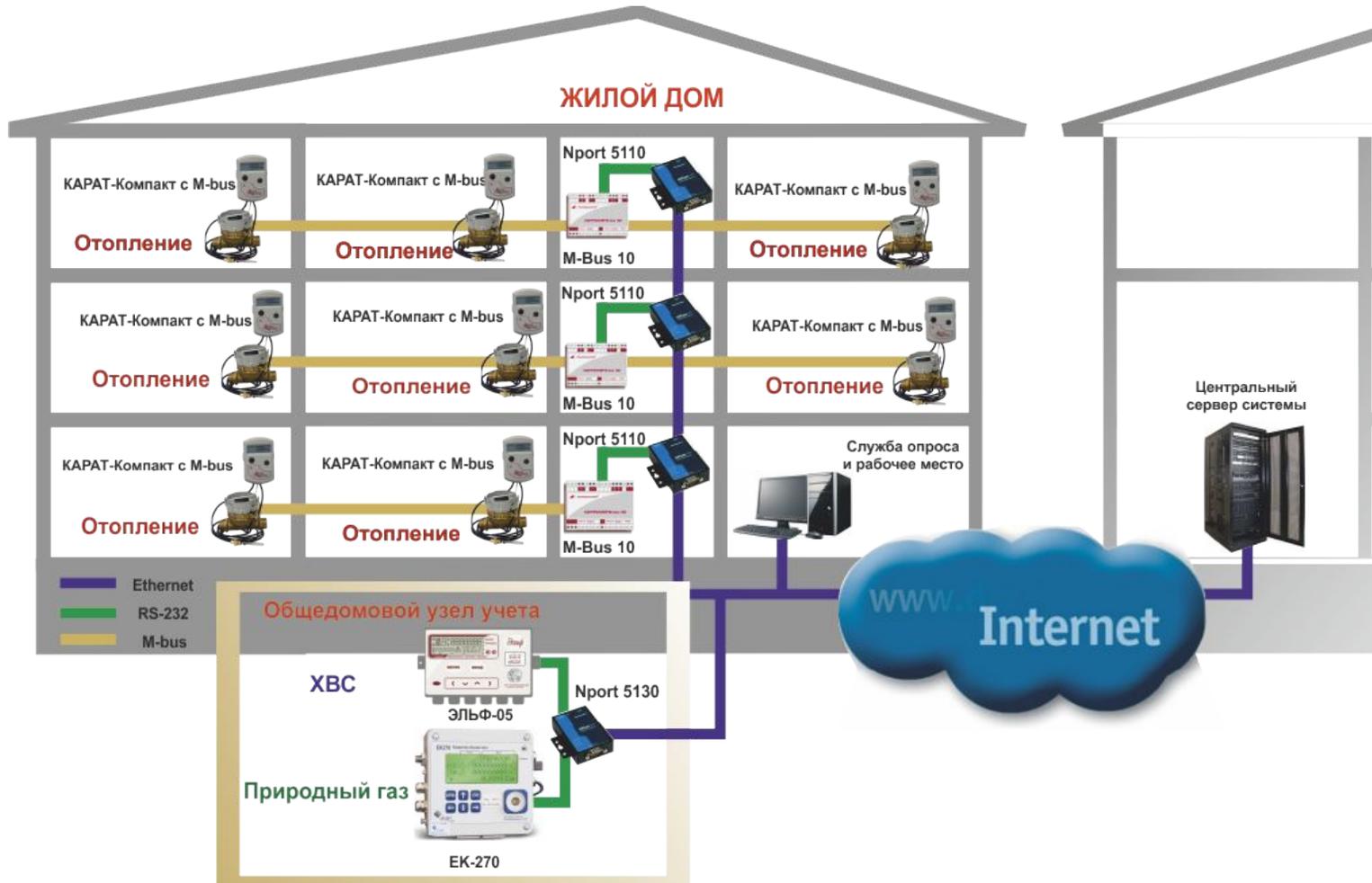
## Поквартирный ЛЭРС УЧЕТ

### Просмотр сводной информации

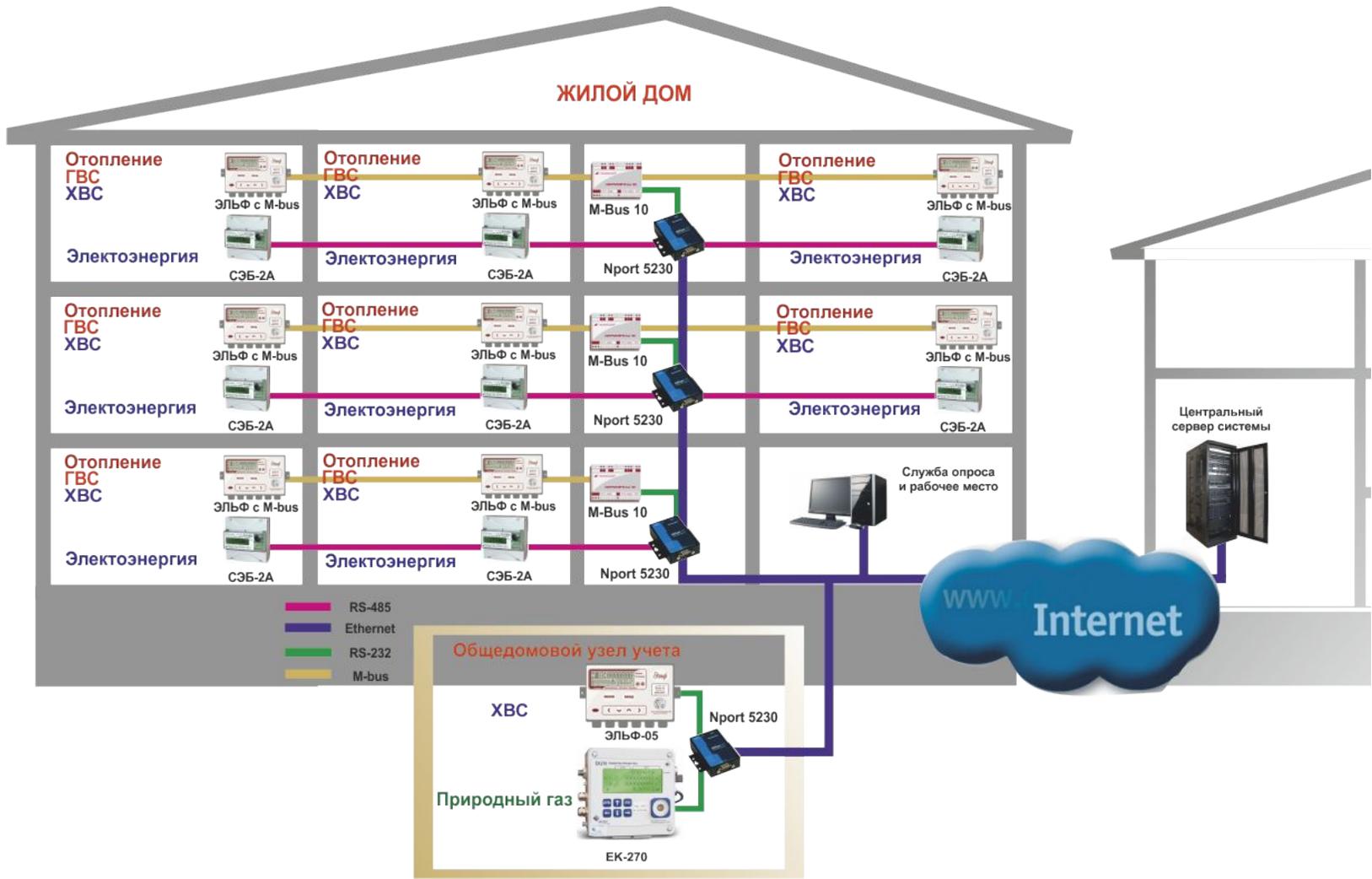
- Состояние опроса квартирных точек учета
- Состояние квартирных точек
- Нештатные ситуации
- Температурный график
- Сравнение с договорной нагрузкой



## Учет количества теплоты



## Комплексный учет энергоресурсов







**www. vectors-saratov.ru**

**ГОЛОВНОЙ ОФИС в Саратове:**

Саратов, ул. Саперная, 27; тел.: (8452) 555-395; т./ф.: (8452) 350-979;

e-mail: [energi56@gmail.com](mailto:energi56@gmail.com) e-mail: [energi56@gmail.com](mailto:energi56@gmail.com), [www.vectors-saratov.ru](http://www.vectors-saratov.ru),  
[www.vectors64.ru](http://www.vectors64.ru)

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !**