

**ПРОГРАМНИЙ
КОМПЛЕКС**

**«КАСКАД-
ОБЛІК»**

Програмний комплекс
«Каскад-Облік» призначений для
побудови **автоматизованих**
систем комерційного (і
технічного) обліку
енергоресурсів (АСКОЕ)
підприємств і енергопостачаючих
компаній.

Програмний комплекс дозволяє створювати автоматизовані робочі місця (АРМ) для керівника підприємства, головного енергетика, енергодиспетчера і служить для контролю, моніторингу і прогнозування споживання енергоресурсів, а також для створення і розсилки всіх необхідних пакетів звітної документації.

Програмний комплекс “Каскад-Облік” дозволяє збирати дані від первинних джерел інформації, таких як електронні і імпульсні лічильники електроенергії, води, газу з послідуочим зберіганням отриманої інформації в базі даних і обробкою цих даних для представлення їх у вигляді, зручному для користувачів комплексу.

Для збору інформації з лічильників можуть використовуватися різні канали зв'язку:

- **провідні лінії;**
- **Комутовані лінії;**
- **GSM / GPRS – канали;**
- **радіоканали.**

Програмний комплекс забезпечує:

- Відповідність даних на лічильниках і ПЕОМ, зберігання даних при відключенні живлення.
- Щодобове зняття і передачу (автоматичну або по запиту) в АСКОЕ енергопостачаючої організації розрахункових документів по узгоджених формах (наприклад в макетах 30818, 30917).
- Архівацію і зберігання первинних даних енергообліку (показань лічильників) на протязі 3 років і більше.
- Синхронізацію функціонування по системному часу всіх технічних засобів системи між собою.
- Захист інформації від несанкціонованого доступу, обмеження доступу до системи розмежуванням прав споживачів.
- Можливість розширення і включення підтримки інших пристроїв по бажанню замовника.
- Повний автоматичний контроль працездатності.

Основні можливості ПК «Каскад-Облік»

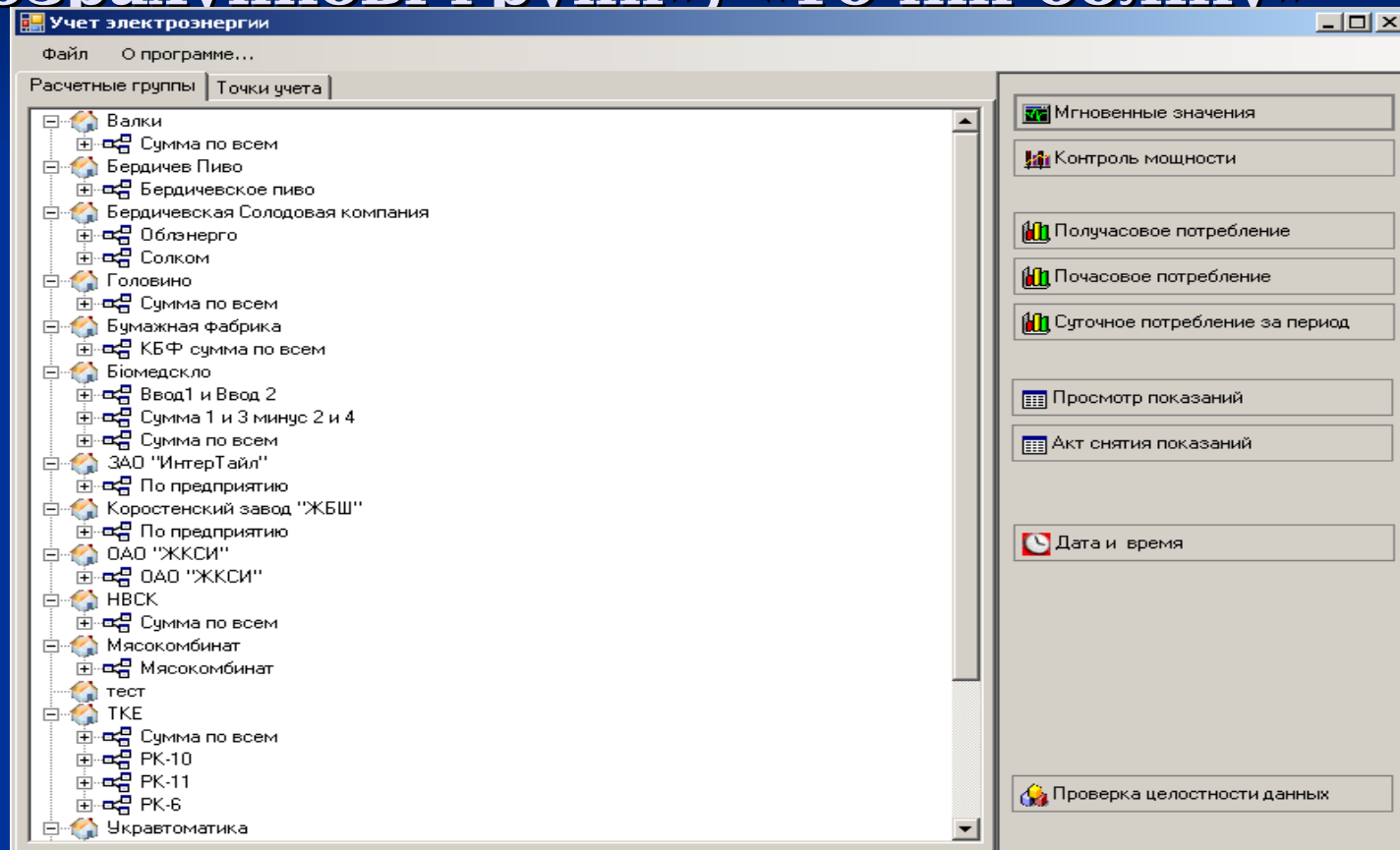
Програмний комплекс дозволяє:

- Вести диференційований (погодинний) облік активної і реактивної енергії з автоматичним переходом на зимній і літній час.
- Здійснювати контроль потужності, в том числі:
 - відображати миттєву потужність,
 - вести контроль за дотриманням норм доведеної потужності,
 - складати графік навантажень.
- Відображати дані про споживання електроенергії по підприємству в графічному вигляді і у вигляді таблиць за будь-який день, місяць і за будь-який інтервал часу;
- Формувати графіки навантажень активної і реактивної потужності з можливістю встановлення періоду інтеграції.

- **Формувати групи обліку з можливістю відображення суми і різниці показань об'єктів, що входять в групу.**
- **Вести розрахунок балансів (небалансів) надходження і розподілу електроенергії по підстанціях, РЕМ, підприємствах, підрозділах.**
- **Вести облік втрат в силових трансформаторах і лініях електропередач.**
- **Формувати автоматично і по запиту екранні і звітні форми із масивів даних.**
- **Здійснювати ручне введення інформації (з мітками про ручне введення).**
- **Формувати звіти по «режимних» днях.**
- **Зберігати інформацію в SQL базі даних, що дозволяє повторно використовувати дані в інших додатках.**
- **Друкувати графіки, звіти.**
- **Розсилати звіти по електронній пошті.**

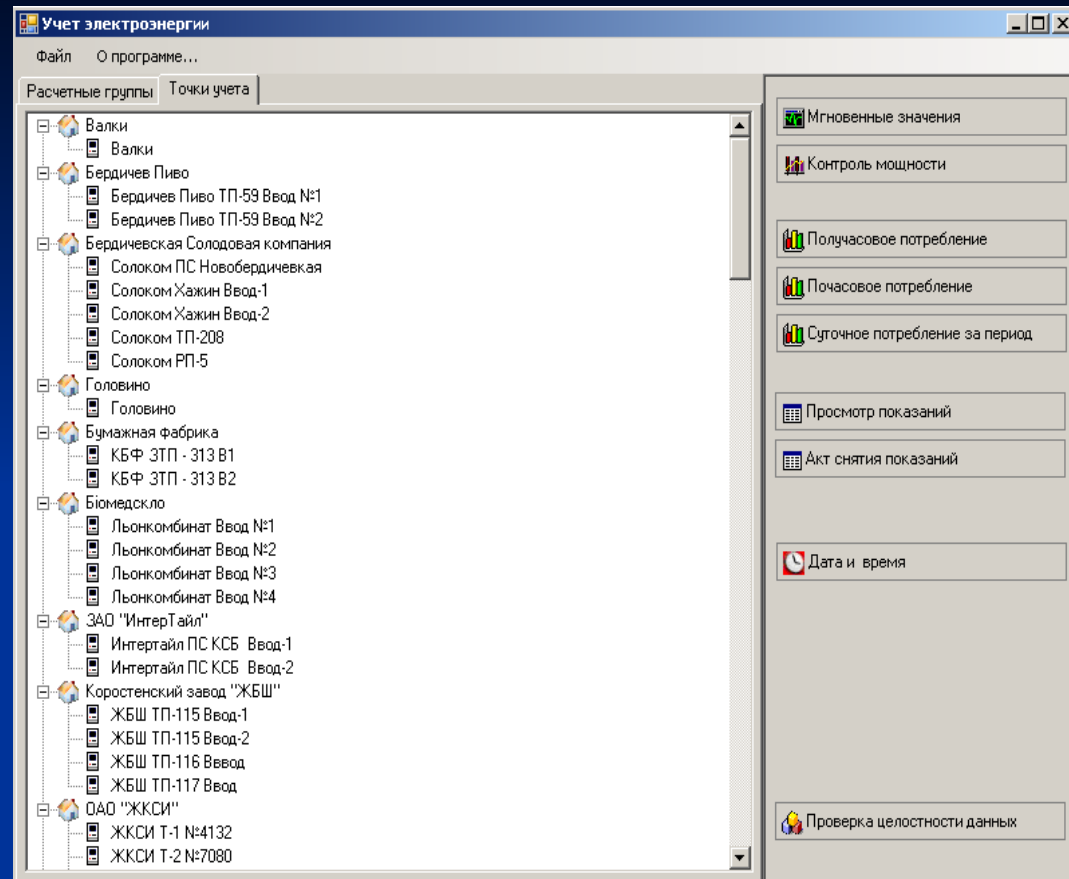
**ПК «КАСКАД-ОБЛІК»
має зручний інтуїтивний інтерфейс
і редактор, що дозволяє здійснювати
гнучке налаштування системи**

Интерфейс программы складается з рядка головного меню, дерева об'єктів (зліва) і панелі кнопок (справа). Дерево об'єктів може знаходитися в одному з двох режимів: «Розрахункові групи», «Точки обліку»



В дереві «групи обліку» відображаються групи обліку, які належать підприємству.

Дерево підприємства формується користувачем в «Редакторе системи» і може мати розгалужену структуру будь-якого ступеню вложеності. Таким чином можна формувати будь-яку побудову підприємства, наприклад, рознести лічильниках по цехах, по шинах і так далі.



Розрахункові групи призначені для групового обліку енергоресурсів по декількох точках обліку в сумі і/або різниці, або розкривши групу по кожній точці окремо.

Для кожної групи обліку можна задати ліміти потужності для завданого періоду.

№ п/п	Месяц	Начало периода	Конец периода	Лимит
1	2008, Январь	08:00	11:00	750
2	2007, Ноябрь	19:00	21:30	1000
3	2007, Ноябрь	08:00	11:00	900

Период лимита

Идентификатор: 7

Период: 2008, Январь

Начало интервала: 08:00 Конец интервала: 11:00

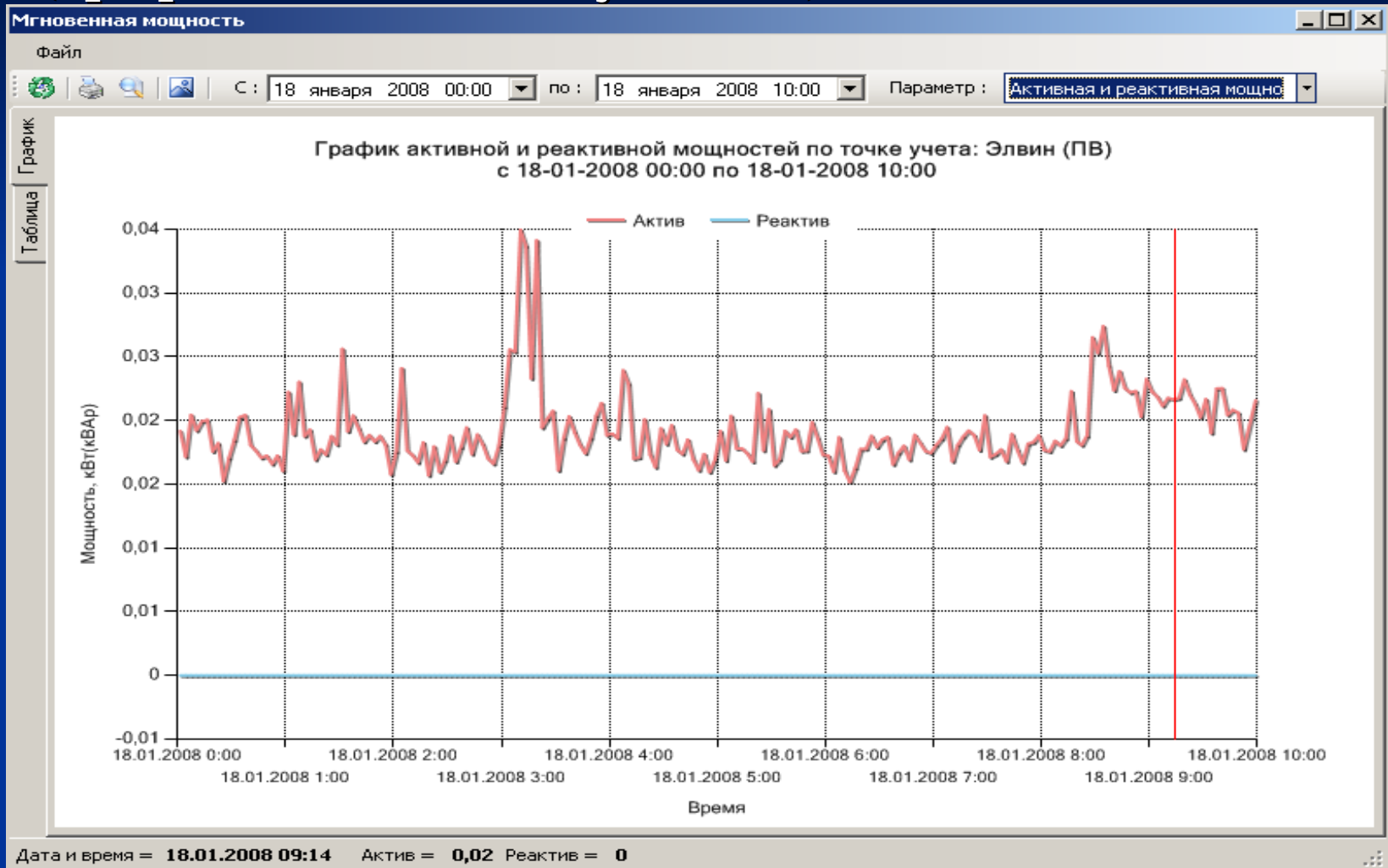
Лимит: 750

Сохранить Отмена

Элементов: 3

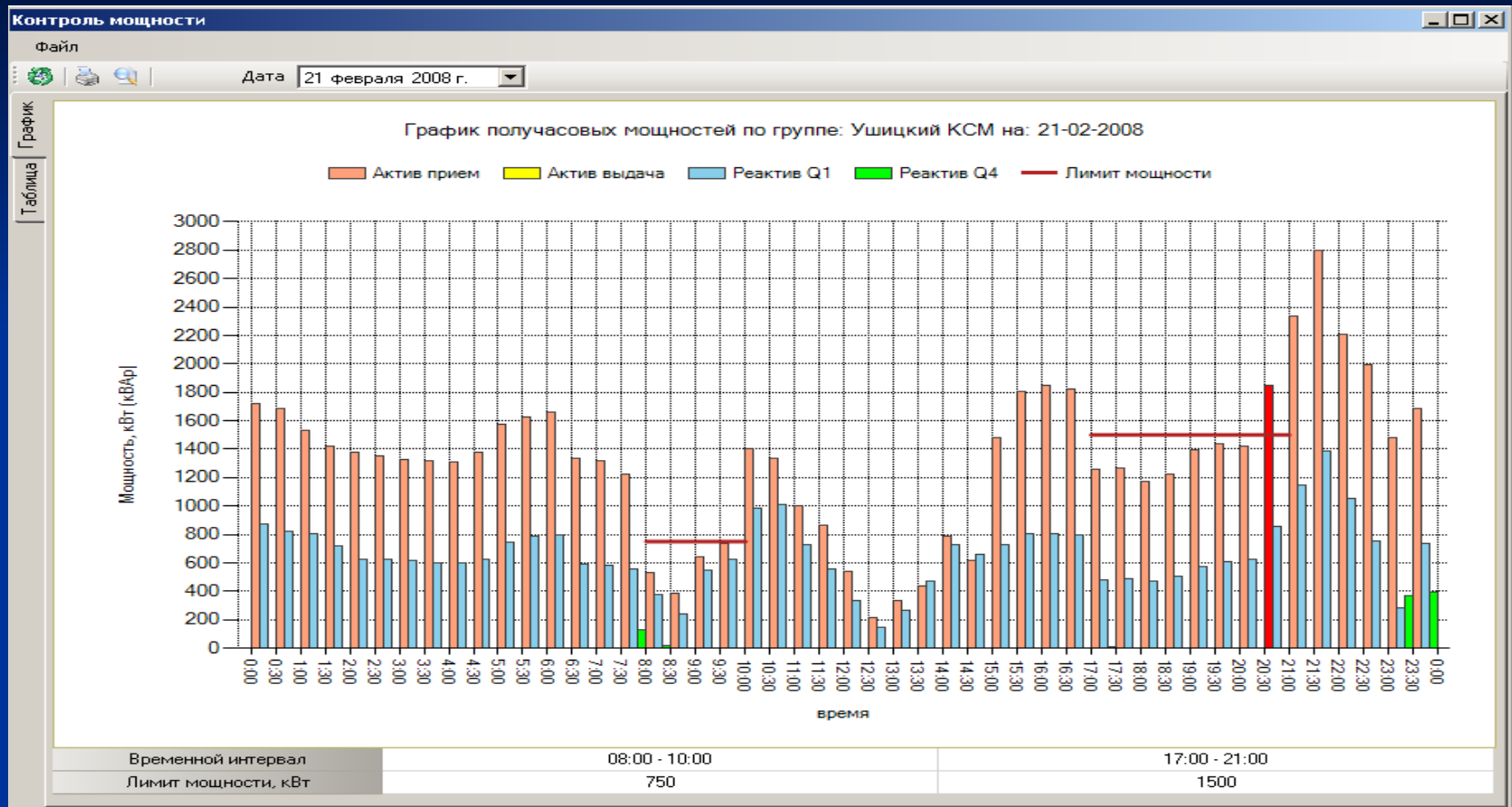
Режим «Миттєві значення»

Дозволяє переглянути миттєві значення (графік миттєвої потужності)



Режим «Контроль потужності»

Дозволяє контролювати потужності вибраного об'єкту (або об'єктів).
Відображається як у вигляді «Графіку» так і у вигляді «Таблиці».



На цій формі відображається добовий графік навантаження, усереднений за 30-ти хвилинні інтервали. Червоною лінією відображається ліміт потужності в завданий час.

Знизу форми знаходиться таблиця максимумів для вибраної доби, в якій відображаються максимуми і ліміти потужності для кожної тарифної зони, що контролюється. Якщо перевищується встановлений ліміт, то півгодинний показник виділяється червоним кольором.

В вигляді «Таблиця» режиму «Контроль потужності» на формі відображаються усереднені 30-ти хвилинні потужності (активна, що споживається, активна що віддається, реактивна що споживається, реактивна що генерується).

Контроль мощности

Файл

Дата 21 февраля 2008 г.

Таблица получасовых мощностей по группе: Ущицкий КСМ на: 21-02-2008

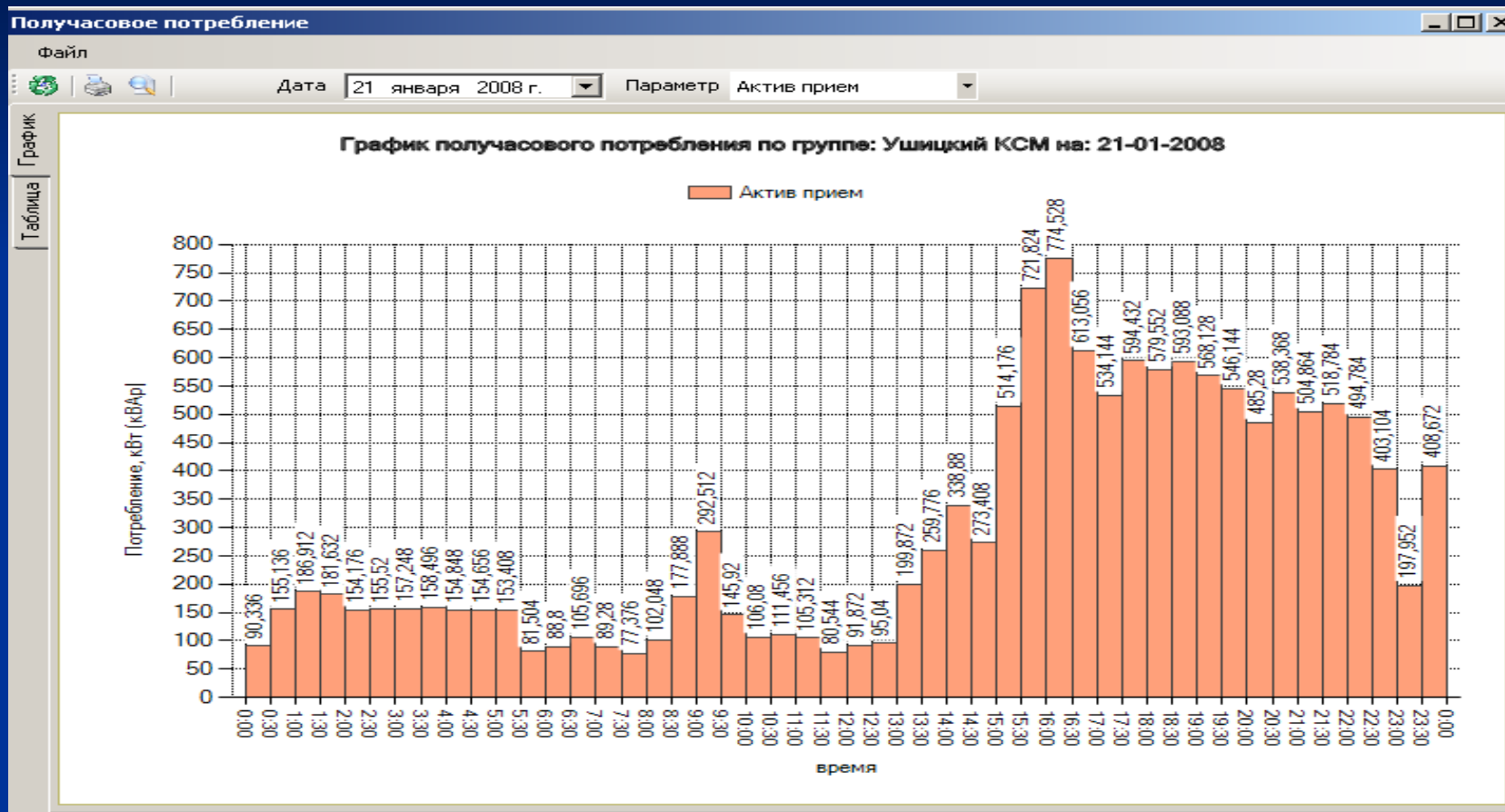
Временной интервал	Актив прием, кВт	Актив выдача, кВт	Реактив 1 квадрант, кВАр	Реактив 2 квадрант, кВАр	Реактив 3 квадрант, кВАр
13:30 - 14:00	435,456		474,048		
14:00 - 14:30	785,28		728,64		
14:30 - 15:00	616,512		657,792		
15:00 - 15:30	1479,168		726,72		
15:30 - 16:00	1809,792		806,4		
16:00 - 16:30	1851,072		804,288		
16:30 - 17:00	1819,776		793,536		
17:00 - 17:30	1261,632		476,544		
17:30 - 18:00	1270,08		489,216		
18:00 - 18:30	1175,616		470,592		
18:30 - 19:00	1224		509,568		
19:00 - 19:30	1396,416		575,616		
19:30 - 20:00	1439,616		612,288		
20:00 - 20:30	1421,184		622,08		
20:30 - 21:00	1851,072		859,008		
21:00 - 21:30	2336,64		1146,048		
21:30 - 22:00	2793,792		1390,656		
22:00 - 22:30	2207,04		1054,272		
22:30 - 23:00	1989,888		749,952		
23:00 - 23:30	1478,976		281,856		
23:30 - 00:00	1685,568		739,392		

В таблиці «Максимумів» режиму «Контроль потужності» виводяться дані про найбільшу потужність за кожний день і за кожний день, вибраного місяця, в період ранішнього і вечірнього лімітів.

Маскимумы								
Файл								
Месяц Май 2008								
Зона	08 : 00 - 11 : 00				17 : 00 - 21 : 00			
Дата	Время	Рmax, кВт	Рлимит, кВт	+/-, кВт	Время	Рmax, кВт	Рлимит, кВт	+/-, кВт
Май 2008	09:30 - 10:00	732	700	32	20:00 - 20:30	740	550	190
01 мая 2008	10:00 - 10:30	152	700	-548	17:00 - 17:30	8	550	-542
02 мая 2008	09:00 - 09:30	8	700	-692	17:00 - 17:30	8	550	-542
03 мая 2008	08:30 - 09:00	8	700	-692	17:00 - 17:30	8	550	-542
04 мая 2008	08:00 - 08:30	8	700	-692	17:30 - 18:00	8	550	-542
05 мая 2008	09:00 - 09:30	20	700	-680	19:30 - 20:00	40	550	-510
06 мая 2008	09:00 - 09:30	16	700	-684	18:00 - 18:30	44	550	-506
07 мая 2008	08:00 - 08:30	28	700	-672	20:30 - 21:00	648	550	98
08 мая 2008	08:00 - 08:30	716	700	16	17:30 - 18:00	684	550	134
09 мая 2008	10:30 - 11:00	692	700	-8	19:00 - 19:30	692	550	142
10 мая 2008	08:30 - 09:00	688	700	-12	19:00 - 19:30	696	550	146
11 мая 2008	08:30 - 09:00	692	700	-8	20:30 - 21:00	692	550	142
12 мая 2008	08:30 - 09:00	680	700	-20	18:30 - 19:00	688	550	138
13 мая 2008	08:30 - 09:00	696	700	-4	17:00 - 17:30	192	550	-358
14 мая 2008	10:30 - 11:00	40	700	-660	17:00 - 17:30	40	550	-510
15 мая 2008	10:30 - 11:00	24	700	-676	17:00 - 17:30	52	550	-498
16 мая 2008	09:00 - 09:30	716	700	16	17:00 - 17:30	736	550	186
17 мая 2008	10:30 - 11:00	636	700	-64	18:00 - 18:30	668	550	118
18 мая 2008	08:30 - 09:00	700	700	0	18:00 - 18:30	704	550	154
19 мая 2008	08:00 - 08:30	672	700	-28	18:30 - 19:00	672	550	122
20 мая 2008	10:00 - 10:30	640	700	-60	20:30 - 21:00	668	550	118
21 мая 2008	08:00 - 08:30	664	700	-36	18:00 - 18:30	116	550	-434
22 мая 2008	09:30 - 10:00	48	700	-652	20:30 - 21:00	648	550	98
23 мая 2008	08:00 - 08:30	124	700	-576	20:30 - 21:00	664	550	114
24 мая 2008	08:00 - 08:30	640	700	-60	18:00 - 18:30	660	550	110
25 мая 2008	10:30 - 11:00	684	700	-16	17:00 - 17:30	620	550	70
26 мая 2008	10:00 - 10:30	716	700	16	19:00 - 19:30	716	550	166
27 мая 2008	09:30 - 10:00	732	700	32	20:30 - 21:00	708	550	158
28 мая 2008	10:00 - 10:30	704	700	4	17:00 - 17:30	712	550	162
29 мая 2008	08:30 - 09:00	688	700	-12	20:00 - 20:30	740	550	190
30 мая 2008	08:00 - 08:30	100	700	-600	19:30 - 20:00	392	550	-158
31 мая 2008	08:00 - 08:30	692	700	-8	18:00 - 18:30	696	550	146

Режими «Півгодинне споживання» , «Годинне споживання»

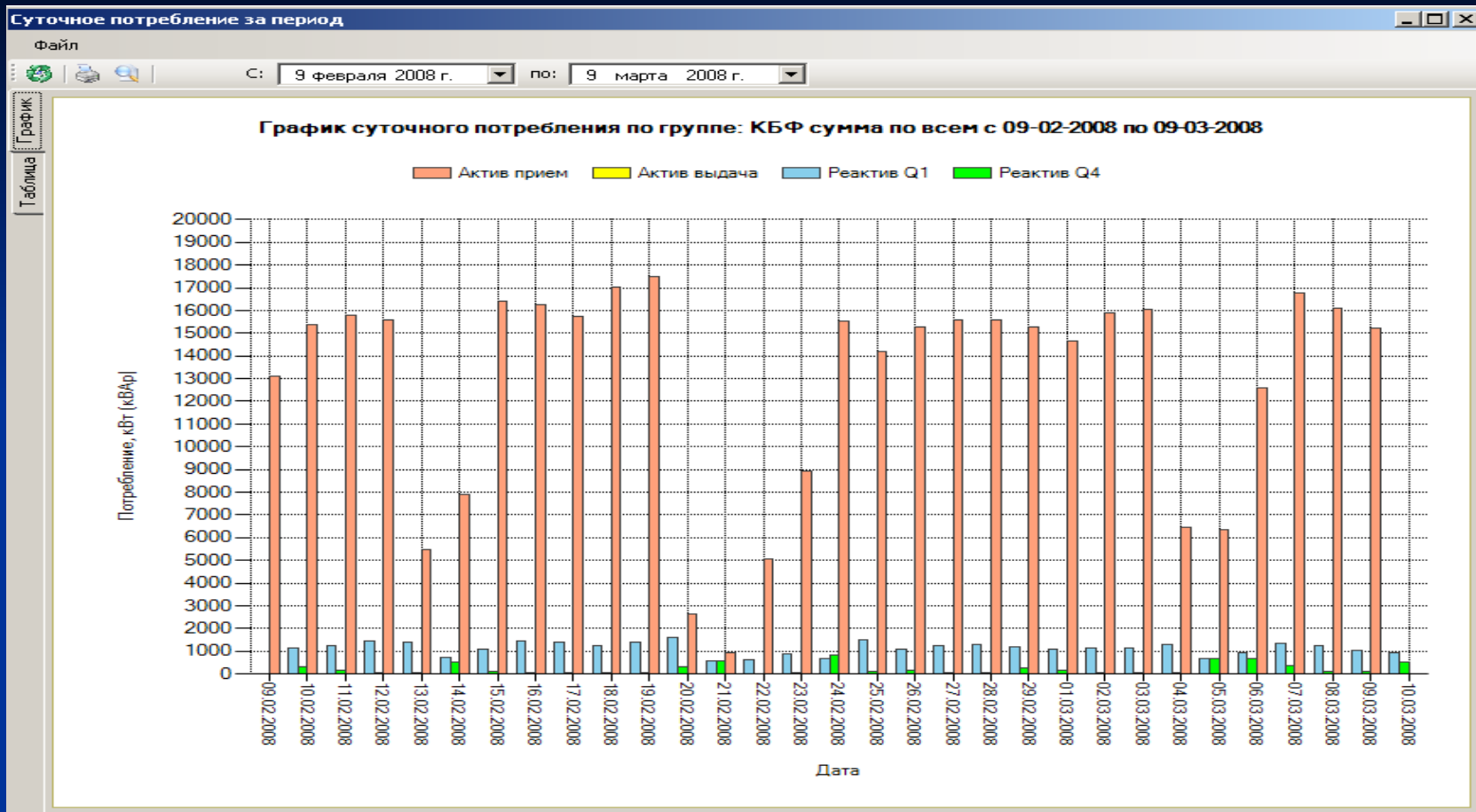
На графіку півгодинного споживання виводиться інформація про один з вибраних параметрів (Актив приймання, Актив видача, Реактив 1-4 квадрант) з споживанням за півгодини. В режимі «Годинне споживання» виводиться інформація ідентично, але погодинно.



В табличному вигляді відображається інформація по всіх квадрантах за годину(або півгодини) і підсумкове споживання за добу.

Таблица почасового потребления по группе: Ушицкий КСМ на: 21-02-2008						
Временной интервал	Актив прием, кВт	Актив выдача, кВт	Реактив Q1, кВАр	Реактив Q2, кВАр	Реактив Q3, кВАр	Реактив Q4, кВАр
00:00 - 01:00	1269,696		658,752			0
01:00 - 02:00	1141,44		603,36			0
02:00 - 03:00	1083,264		532,704			0
03:00 - 04:00	1048,608		521,088			0
04:00 - 05:00	1066,944		523,872			0
05:00 - 06:00	1196,448		598,56			0
06:00 - 07:00	1140,48		562,848			0
07:00 - 08:00	1030,56		502,08			31,872
08:00 - 09:00	327,168		223,68			3,936
09:00 - 10:00	397,344		333,408			0
10:00 - 11:00	735,264		531,84			0
11:00 - 12:00	508,896		349,056			0
12:00 - 13:00	233,376		148,512			0
13:00 - 14:00	232,608		221,088			0
14:00 - 15:00	428,352		426,048			0
15:00 - 16:00	1161,12		560,448			0
16:00 - 17:00	1302,528		584,544			0
17:00 - 18:00	1015,872		434,016			0,096
18:00 - 19:00	960,576		435,072			0
19:00 - 20:00	1101,024		502,368			0
20:00 - 21:00	1211,424		580,32			0
21:00 - 22:00	1671,744		842,4			0
22:00 - 23:00	1438,848		660,672			0
23:00 - 00:00	957,024		312,288			384,48
ИТОГО:	22660,608		11649,024			420,384

Режим «Добове споживання за період»



Відображається інформація за минулі 30 днів, але користувач може міняти період відображення даних. На графіку виводиться сумарне споживання за кожний день вибраного періоду часу. В табличному вигляді відображається сумарне споживання по всіх квадрантах за кожену добу і підсумкове споживання за вибраний період

В табличному вигляді відображається сумарне споживання по всіх квадрантах за кожну добу і підсумкове споживання за вибраний період

Таблица суточного потребления по группе: Ушицкий КСМ с 09-02-2008 по 15-02-2008							
Дата	Тариф	Актив прием, кВт	Актив выдача, кВт	Реактив Q1, кВАр	Реактив Q2, кВАр	Реактив Q3, кВАр	Реактив Q4, кВАр ▲
10 февраля 2008	Полупик	1697,568		1457,76			0
	Пик	937,728		775,392			0
	СУММА	3978,912		3447,36			0
11 февраля 2008	Ночь	2644,032		1728,864			438,24
	Полупик	7046,592		3872,16			18,048
	Пик	4916,544		2385,504			0
	СУММА	14607,168		7986,528			456,288
12 февраля 2008	Ночь	7363,104		3581,472			388,992
	Полупик	7524,288		3883,104			98,208
	Пик	4732,8		2378,208			0,576
	СУММА	19620,192		9842,784			487,776
13 февраля 2008	Ночь	6924,384		3342,72			524,16
	Полупик	7191,072		3905,184			182,4
	Пик	4752,48		2083,296			108,96
	СУММА	18867,936		9331,2			815,52
14 февраля 2008	Ночь	7303,968		3385,632			44,64
	Полупик	6973,056		4659,648			125,952
	Пик	4954,848		5031,84			5,568
	СУММА	19231,872		13077,12			176,16
15 февраля 2008	Ночь	7328,544		3460,704			434,976
	Полупик	7755,936		3940,992			78,816
	Пик	5035,296		2354,4			39,84
	СУММА	20119,776		9756,096			553,632
ИТОГО:	Ночь	39900,768		20463,552			1831,008
	Полупик	41309,088		24005,184			503,424
	Пик	26394,336		16006,464			154,944
	СУММА	107604,192		60475,2			2489,376

Режим «Перегляд показань»

Просмотр текущих показаний

Файл

Дата: 25 февраля 2008 г. Время: 09:25:42 Показать последние показания

Текущие показания по точке учета: Элвин (ТВ) на 25-02-2008 09:25:42

№ счетчика	Тариф	Актив прием, кВт	Актив выдача, кВт	Реактив Q1, кВАр	Реактив Q2, кВАр	Реактив Q3, кВАр	Реактив Q4, кВАр
2270	Ночь	210,69	41,03	1,77			0,01
2270	Полупик	378,37	69,25	7,3			0,01
2270	Пик	139,27	35,57	2,48			0
	Сумма	728,33	145,85	11,55			0,02
2270	Без тарифов	786,85	145,85	12,56			0,02

Показання лічильника виводяться по тарифах і без тарифів, по всіх квадрантах

Вікно настройки опитування лічильників

Свойства группы опроса

Название группы
ЖГС Отключить группу

Примечания

Варианты опроса

№	Название	Вид
1	Опрос №2	Запрос текущих показаний счетчика
2	Опрос №3	Коррекция даты/времени
3	Опрос №1	Запрос даты/времени счетчика
4	Опрос №1	График нагрузки

Свойства опроса

Отключить опрос

Название опроса
Опрос №2

Вид опроса
Запрос текущих показаний счетчика

- Запрос даты/времени счетчика
- Запрос текущих показаний счетчика
- Запрос мгновенной мощности
- Мультиметрические данные
- График нагрузки
- Коррекция даты/времени
- Коррекция даты
- Коррекция времени

Точка времени

Часы Мин Сек

Дни

Дата/время

Снимать данные за текущий день

Повторов при ошибке

Основном канале инт, м

Резервном канале инт, м

Добавить Удалить

Применить Сохранить Отмена

Можливість розрахунку втрат в трансформаторах і в лініях електропередач по високій і низькій стороні

Потери в линии электропередач

Дата/время: 25.03.2009 00:00

Характеристики линии

Тип линии: Кабельная линия

Номинальное напряжение: 4 кВ

Длина линии: 400 км

Удельное активное сопротивление: 1 Ом/км

Удельное реакт. сопротивление: 16 Ом/км

Реактивная заряженная мощность: кВар/км

Сохранить Отмена

Потери в трансформаторе

Дата время: 25.03.2009 00:00

Характеристики трансформатора

Тип трансформатора: Двухобмоточный

Номинальная мощность транс.: 1000 кВА

Потери актива в стали транс.: 1 кВт

Потери реактива в меди обмоток: 2 кВт

Ток холостого хода транс.: 20 %

Напряжение короткого замыкания: 0 %

Сохранить Отмена

Режим «Акт зняття показань»

Перегляд акту зняття показань по групі або точці учета

The screenshot shows a software application window titled "Акт снятия показаний" (Act of meter reading removal). The window has a menu bar with "Файл" (File) and a toolbar with icons for "Предварительный просмотр" (Preview) and "Печать" (Print). The main area displays a table of meter readings for the period from 10 February 2008 00:00 to 10 March 2008 00:00. The table is organized into sections for different meter groups: "Солоком ТП-208", "Солоком РП-5", and "Солоком ПС Новобердичевская". Each section contains rows for individual meters with columns for "Номер счетчика" (Meter number), "Предьдушие показания" (Previous readings), "Текущие показания" (Current readings), "Разница показаний" (Difference in readings), "Коэффициент" (Coefficient), "Всего, кВт" (Total, kWh), and "Примечания" (Remarks). A context menu is open over the table, showing options: "Предварительный просмотр", "Печать", "Экспорт в" (Export to), and "Выход" (Exit). The "Экспорт в" option is expanded, showing "Microsoft Excel" as the selected destination. The table data includes a summary row labeled "ИТОГО" (TOTAL) at the bottom right.

Номер счетчика	Предьдушие показания	Текущие показания	Разница показаний	Коэффициент	Всего, кВт	Примечания	
Солоком ТП-208							
11806	1400,899	1647,899	247	40	9880	Ночь	
11806	2166,15	2548,449	382,299	40	15291,96	Полупик	
11806	1189,47	1396,754	207,284	40	8291,36	Пик	
						СУММА	
Солоком РП-5							
15508	337,67	337,67	0	4000	0	Ночь	
15508	551,5	553,83	2,33	4000	9320	Полупик	
15508	272,46	272,46	0	4000	0	Пик	
						СУММА	
Солоком ПС Новобердичевская							
15509	1004,286	1054,569	50,283	6000	301698	Ночь	
15509	1612,5	1692,25	79,75	6000	478500	Полупик	
15509	803,01	844,323	41,313	6000	247878	Пик	
						СУММА	
ИТОГО							
						311578	Ночь
						503111,96	Полупик
						256169,36	Пик
						1070859,32	СУММА

Акт формується окремо по активу і реактиву. Але для спрощення подачі даних про споживання електроенергії, можна експортувати дані в EXCEL.

В акті вказується номер лічильника, попередні та поточні показання і різниця показань, коефіцієнти трансформації, підсумкове споживання по кожній точці обліку та групі обліку.

Додаток № 9
до договору № 2
від "20" 03.2006р.
Особ.рахунок № _____

З В І Т

Про використану електроенергію (акт., реакт.)
в січні м-ці 2008 р.
" 20 " січні 2008 р.

№ п/п	№ ТП, назва об'єкта	№ лічильника	Шифр АСУ	Показання		Різниця	Коеф. Трансформ.	Всього	Втрати	Разом
				Попередні	Наступні					
1	КБФ ЗТП - 313	0	А	198,858	325,512	126,654	2000	253308		
	КБФ ЗТП - 313	0	Р	18,613	29,694	11,081	2000	22162		
	КБФ ЗТП - 313	0	Г	11,235	4,167	-7,068	2000	-14136		
2	КБФ ЗТП - 313	0	А	0,06	6,794	6,734	2000	13468		
	КБФ ЗТП - 313	0	Р	0,086	1,056	0,97	2000	1940		
	КБФ ЗТП - 313	0	Г	0,022	0,429	0,407	2000	814		
						Всього А:		266776	кВт	
						Всього Р:		24102	кВт	
						Всього Г:		-13322	кВт	

Споживач :

М.П.

Погоджено: Енергопостачальна компанія

М.П.

Надається можливість формування звітних форм будь-якої складності за допомогою Microsoft Excel 2003

Деякі приклади звітних форм

ПРОТОКОЛ ВИМІРІВ № 2																						
добового споживання та генерації реактивної потужності																						
за " " "		(число, місяць, рік)										(найменування підприємства)										
Години вимірів	Розділ 1									Сумарна спожита реактивна потужність, кВАр	Розділ 2									Розділ 3		
	Лічильники реактивної енергії, що контролюють споживання реактивної електроенергії з мережі електропередавальної організації										Лічильники реактивної енергії, що контролюють передачу реактивної електроенергії з мереж споживача в мережу електропередавальної організації (генерація в мережу електропередавальної організації)									Напрята на вв'одах живлення		
	КБФ В1			valki			номер ТП				КБФ В1			valki			номер ТП			Сумарна генерована реактивна потужність, кВАр	на високій стороні	на низькій стороні
	лічильник	0		лічильник	0		лічильник				лічильник	0		лічильник	0		лічильник					
	№	0		№	0		№				№	0		№	0		№	0		№	0	
Кі	20	Ку 100	Кі	20	Ку 100	Кі	1	Ку 1	Кі	20	Ку 100	Кі	20	Ку 100	Кі	1	Ку 1	Кі	1	Ку 1		
Кроз	2000		Кроз	2000		Кроз	1		Кроз	2000		Кроз	2000		Кроз	1		Кроз	1			
	показан-ня	різни-ця	наван-тажен-ня	показан-ня	різни-ця	наван-тажен-ня	показан-ня	різни-ця	наван-тажен-ня		показан-ня	різни-ця	наван-тажен-ня	показан-ня	різни-ця	наван-тажен-ня	показан-ня	різни-ця	наван-тажен-ня	кВ	кВ	
0	220,125	-	-	10,176	-	-				-	39,641	-	-	1,077	-	-				-	10	0,4
1	220,152	0,027	54	10,176	0,000	0				54	39,643	0,002	4	1,077	0,000	0				4	10	0,4
2	220,182	0,030	60	10,176	0,000	0				60	39,644	0,001	2	1,077	0,000	0				2	10	0,4
3	220,215	0,033	66	10,176	0,000	0				66	39,646	0,002	4	1,077	0,000	0				4	10	0,4
4	220,247	0,032	64	10,176	0,000	0				64	39,647	0,001	2	1,077	0,000	0				2	10	0,4
5	220,276	0,029	58	10,176	0,000	0				58	39,649	0,002	4	1,077	0,000	0				4	10	0,4
6	220,308	0,032	64	10,176	0,000	0				64	39,651	0,002	4	1,077	0,000	0				4	10	0,4
7	220,329	0,021	42	10,176	0,000	0				42	39,654	0,003	6	1,077	0,000	0				6	10	0,4
8	220,347	0,018	36	10,176	0,000	0				36	39,663	0,009	18	1,077	0,000	0				18	10	0,4
9	220,351	0,004	8	10,176	0,000	0				8	39,680	0,017	34	1,077	0,000	0				34	10	0,4
10	220,355	0,004	8	10,176	0,000	0				8	39,690	0,010	20	1,077	0,000	0				20	10	0,4
11	220,366	0,011	22	10,176	0,000	0				22	39,696	0,006	12	1,077	0,000	0				12	10	0,4
12	220,390	0,024	48	10,176	0,000	0				48	39,699	0,003	6	1,077	0,000	0				6	10	0,4
13	220,429	0,039	78	10,176	0,000	0				78	39,700	0,001	2	1,077	0,000	0				2	10	0,4
14	220,465	0,036	72	10,176	0,000	0				72	39,701	0,001	2	1,077	0,000	0				2	10	0,4
15	220,494	0,029	58	10,176	0,000	0				58	39,702	0,001	2	1,077	0,000	0				2	10	0,4
16	220,536	0,042	84	10,176	0,000	0				84	39,702	0,000	0	1,077	0,000	0				0	10	0,4
17	220,568	0,032	64	10,176	0,000	0				64	39,702	0,000	0	1,077	0,000	0				0	10	0,4
18	220,595	0,027	54	10,176	0,000	0				54	39,704	0,002	4	1,077	0,000	0				4	10	0,4
19	220,633	0,038	76	10,176	0,000	0				76	39,704	0,000	0	1,077	0,000	0				0	10	0,4
20	220,671	0,038	76	10,176	0,000	0				76	39,705	0,001	2	1,077	0,000	0				2	10	0,4
21	220,701	0,030	60	10,176	0,000	0				60	39,707	0,002	4	1,077	0,000	0				4	10	0,4
22	220,719	0,018	36	10,176	0,000	0				36	39,711	0,004	8	1,077	0,000	0				8	10	0,4
23	220,743	0,024	48	10,176	0,000	0				48	39,714	0,003	6	1,077	0,000	0				6	10	0,4
24	220,768	0,025	50	10,176	0,000	0				50	39,717	0,003	6	1,077	0,000	0				6	10	0,4

Потребленная мощность по подстанциям ОАО ДМЗ, кВт (кВар)

Предельно допустимая мощность, кВт

175

Суммарная мощность по заводу, кВт



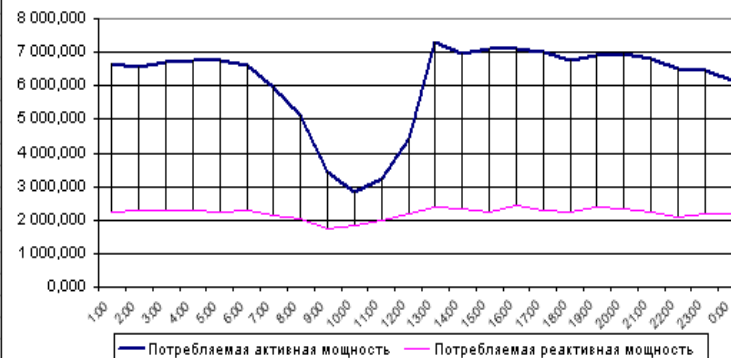
Дата отчета

25 Март, 2009

Металлургическая - 110



ДМЗ - 220



ДОВОБИЙ ГРАФІК

активного та реактивного навантаження

(найменування підприємства, відомої приналежності, галузь)

за " " "

(число, місяць, рік)

(адреса підприємства)

Головний енергетик _____

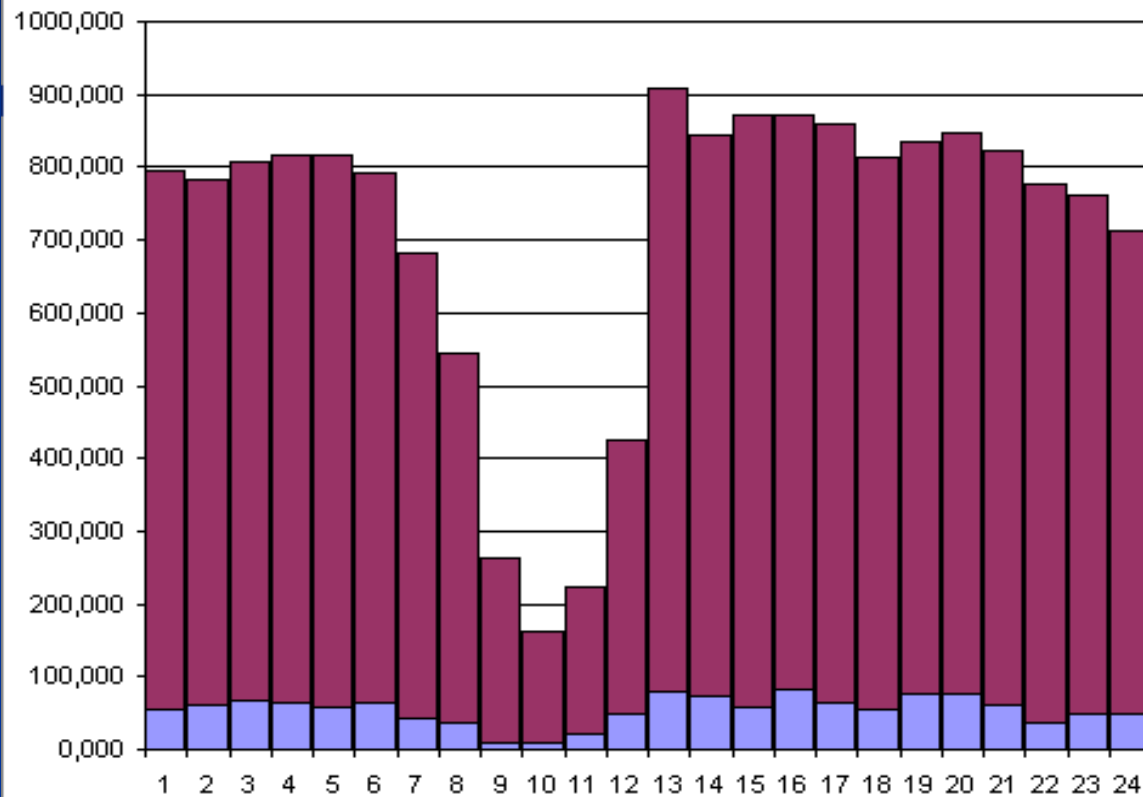
Керівник підприємства _____

(ПІБ)

(ПІБ)

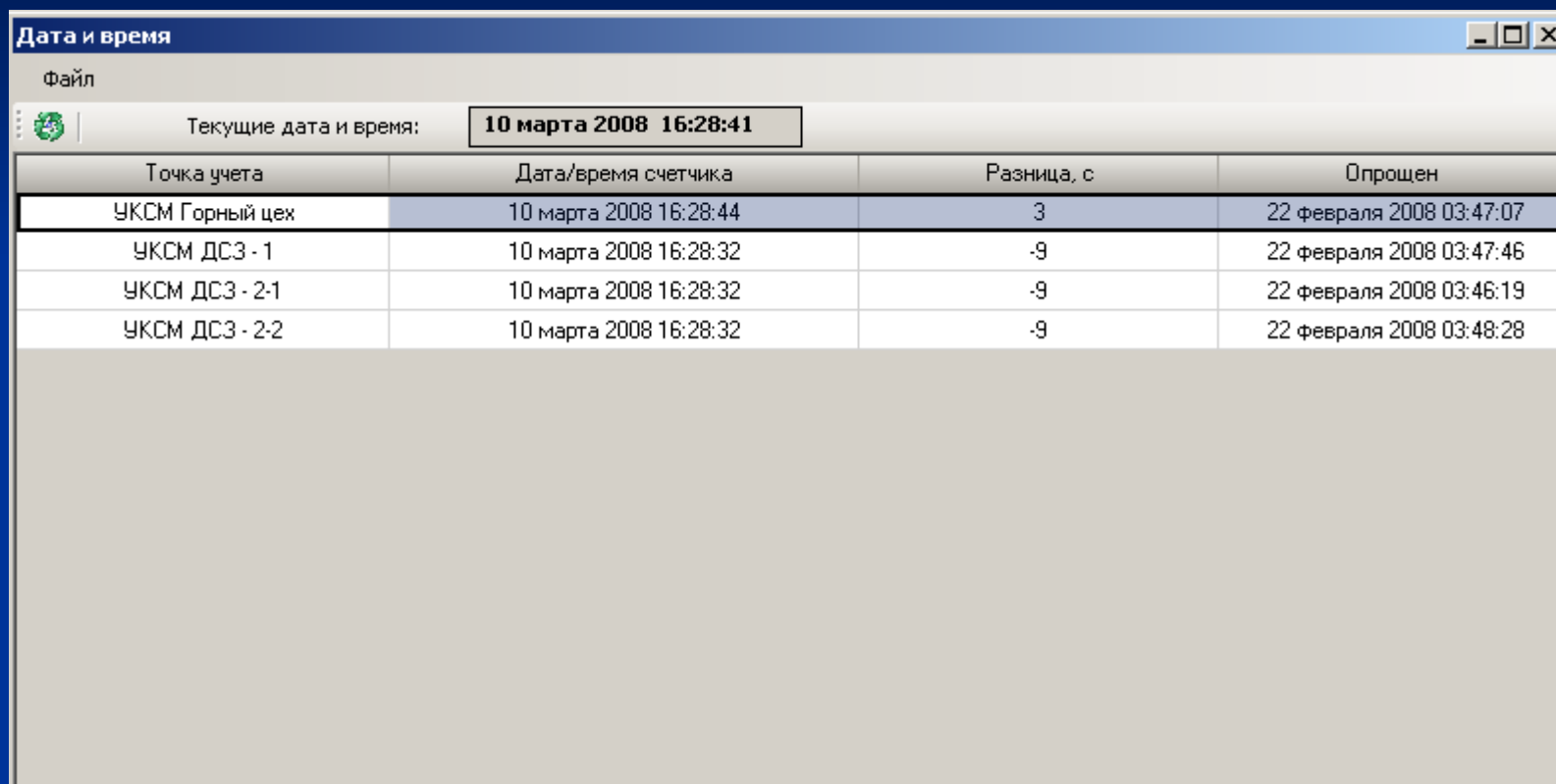
№ телефона _____

Приймальна № телефона _____



Режим «Дата и час»

У вікні виводяться дані про дату і час на точці обліку.



Точка учета	Дата/время счетчика	Разница, с	Опрошен
УКСМ Горный цех	10 марта 2008 16:28:44	3	22 февраля 2008 03:47:07
УКСМ ДСЗ - 1	10 марта 2008 16:28:32	-9	22 февраля 2008 03:47:46
УКСМ ДСЗ - 2-1	10 марта 2008 16:28:32	-9	22 февраля 2008 03:46:19
УКСМ ДСЗ - 2-2	10 марта 2008 16:28:32	-9	22 февраля 2008 03:48:28

Відправка пошти « Пошталъон »

«Пошталъон» дозволяє користувачу контролювати і відправляти електронну пошту.

Электронный ящик	Группа отправки	Группа учета
Биомедскло контроль	Отправка в облэнерго	Сумма по всем
КБФ	Облэнерго и Полесьезэнерго	КБФ сумма по всем
Бердичев Пиво	Облэнерго и Полесьезэнерго	Бердичевское пиво
Нов-Вол Биоведфарм	Отправка в облэнерго	Сумма по всем

Период данных

Автоматически
 Вручную

14 апреля 2008
15 апреля 2008
16 апреля 2008
17 апреля 2008
18 апреля 2008
19 апреля 2008

Обновить
Отправить за день
Отправить все не отправленные
Отправить все
Удалить все отчеты за день
Подсказка

Режим «Перевірка цілісності даних»

«Перевірка цілісності даних» дозволяє перевірити наявність даних по групі обліку. Зліва виводиться дата, а справа півгодинні дані.

Якщо сигнал індикатора: зелений - всі дані є в наявності; жовтий - дані не повні;

червоний - нема даних.

Проверка целостности данных

Файл

С 07 марта 2008 00:00 по 09 марта 2008 00:00

Время	Тип д...	A+, кВт	A-, кВт	Q1, кВАр	Q2, кВАр	Q3, кВАр	Q4, кВАр
00:00 - 00:30	СЧ	1,2383	0	0,0615			0
00:30 - 01:00	СЧ	1,232	0	0,0452			0
01:00 - 01:30	СЧ	1,2321	0	0,0437			0
01:30 - 02:00	СЧ	1,2324	0	0,0465			0
02:00 - 02:30	СЧ	1,2332	0	0,0492			0
02:30 - 03:00	СЧ	1,1999	0	0,0523			0
03:00 - 03:30	СЧ	1,1908	0	0,0532			0
03:30 - 04:00	СЧ	1,1916	0	0,055			0
04:00 - 04:30	СЧ	1,1909	0	0,0553			0
04:30 - 05:00	СЧ	1,2255	0	0,0544			0
05:00 - 05:30	СЧ	1,2326	0	0,0506			0
05:30 - 06:00	СЧ	1,2308	0	0,0464			0
06:00 - 06:30	СЧ	1,2295	0	0,0437			0
06:30 - 07:00	СЧ	1,2134	0	0,046			0
07:00 - 07:30	СЧ	1,1724	0	0,0467			0
07:30 - 08:00	СЧ	1,1738	0	0,0507			0
08:00 - 08:30	СЧ	1,1883	0	0,0473			0
08:30 - 09:00	СЧ	1,2123	0	0,0392			0

Досвід впровадження

АСКОЕ на базі програмного комплексу «Каскад Облік» на цей час впроваджені і успішно експлуатуються на більш ніж 80-ти підприємствах Житомира і області, Одеси Хмельницького, а також на одному з металургійних заводів Донецька.