

Абдуллин Вильдан Вильданович

начальник отдела автоматизации коммерческого учета энергоресурсов

ПТК «ПОЛИТЭР»

Программно-технический комплекс



Автоматизированный
коммерческий учет
энергоносителей



Диспетчерское управление
потреблением энергоресурсов



Научно-Производственное
предприятие
«Политех-Автоматика»



Южно-Уральский
Государственный
Университет



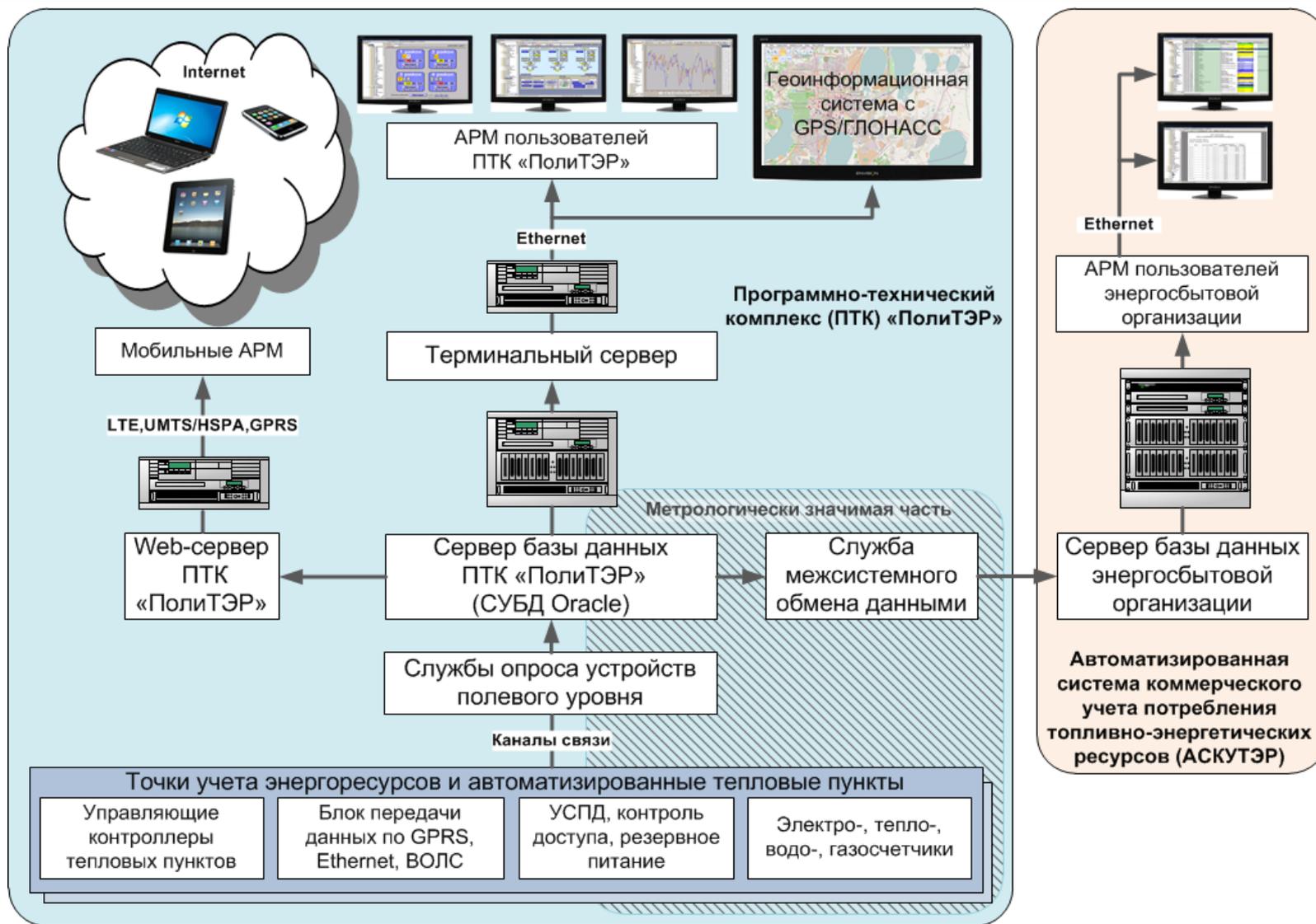
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ • ВОДОСНАБЖЕНИЕ
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ • ОСВЕЩЕНИЕ

Автоматизированный коммерческий учет

ПТК «ПолиТЭР» предназначен для коммерческого и технического учета, хранения и контроля потребления электрической энергии, а также количества теплоты (тепловой энергии) воды и пара, объемного и массового расхода горячей воды, холодной воды, пара, воздуха, газа и газовых смесей, для автоматизации диспетчерского управления энергоресурсами в проектируемых на основе ПТК «ПолиТЭР» системах управления технологическими процессами.



Структура ПТК «ПолиТЭР»



Характеристики и функции

Многоцелевая SCADA-система:

- решения для всех видов инженерных систем ЖКХ и промышленности (теплоснабжение, водоснабжение, электроснабжение, освещение, вентиляция, котельное оборудование)
- может быть интегрирована в другие решения автоматизации услуг (РКЦ, платёжные, бухгалтерские системы и пр.)

Все функции человеко-машинного интерфейса интегрированы в едином пакете:

- администрирование пользователей
- управление и мониторинг
- сигнализация аварийных событий, квитирование и архивирование событий
- сбор и архивирование параметров (включая резервное копирование)
- документирование данных процесса и конфигурации

Управление АИТП

Значения | События | Графики | Отчёты | Администратор

← Назад | Вперед → | Печать

Национальный Исследовательский Университет ФГБОУ ВПО ЮУрГУ
 Автоматизированный центр мониторинга энергоэффективности и управления потреблением энергоресурсов

Системы

- Теплоснабжение
- Водоснабжение
- Освещение

АИТП

- Параметры
- Температура
- Расход
- Давление
- Тепловая энергия

НИИЦС

Тнар -9.0 °C

ГВС Текущая: 49.7 °C | Заданная: 55 °C (Комфорт), 55 °C (Эконом)

Отопление Текущая: 66.8 °C | Заданная: 64.8 °C

Температура нар. воздуха: -9.0 °C

Температура в подаче: 66.8 °C

Температурный график подачи

Тнар, °C	Т1от.в, °C	Т2от.в, °C
-30	90	-34
-15	90	-34
-5	95	45
0	74	15
5	60	15
15	53	15
30	46	15
45	32	15
60	32	15
75	50	15
90	50	15

Температурный график обратки

Тнар, °C	Т2от.в, °C
-30	70
-15	70
-5	45
0	15
5	15
15	15
30	15
45	15
60	15
75	15
90	15

Влияние на заданную температуру подачи разности между заданной и текущими температурами обратки

Параметр	Мин. влияние, °C	Макс. влияние, °C	Время адаптации, с
Мин. влияние	0.0	0.0	25
Макс. влияние	-1.0	-1.0	25

Настройки

С – состояние У – управление К – контроль Р – режим

© 2007-2011 НПП «Политех-Автоматика»

Последнее обновление: 29.11.2011 16:03:10

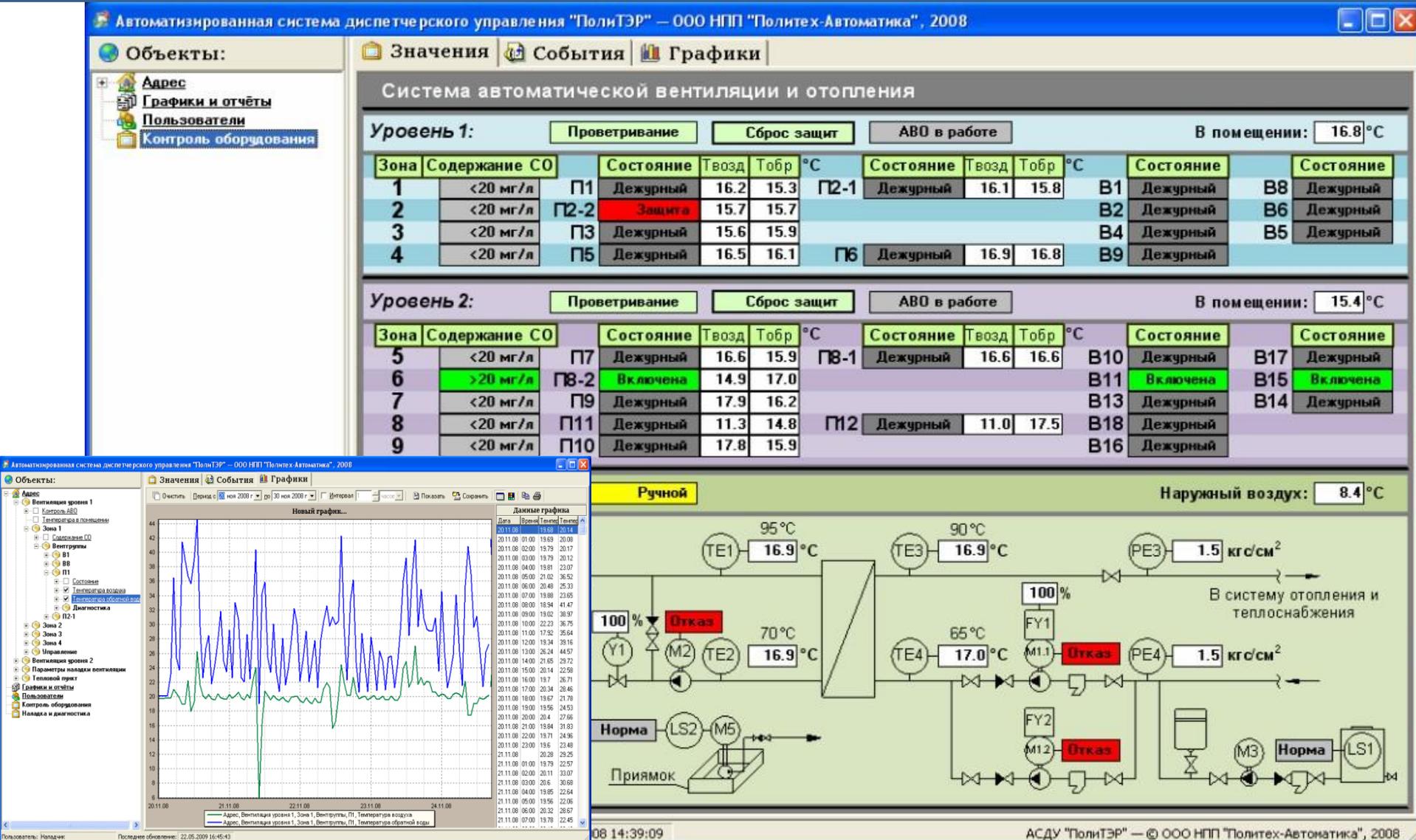
Пользовательский клиент — Версия 2.6 (510)

АСДУ «ПолитЭР» — © НПП «Политех-Автоматика», 2007-2011

Программно-технический комплекс «ПолитЭР»
 ООО НПП «Политех-Автоматика», г. Челябинск

тел.: (351) 267-91-35
 сайт: ПОЛИТЭР.РФ

Отопление и вентиляция подземной парковки



Программно-технический комплекс «ПолиТЭР»
 ООО НПП «Политех-Автоматика», г. Челябинск

тел.: (351) 267-91-35
 сайт: ПОЛИТЭР.РФ

Техническое состояние узлов учета

Значения | События | Графики | Отчёты | Администратор

Назад | Вперед | Печать

Национальный Исследовательский Университет ГОУ ВПО ЮУрГУ
Автоматизированный ситуационный центр мониторинга энергоэффективности и управления потреблением ресурсов

Объект	Текущие параметры								Датчики		Сигнализация		Контроль питания				
	T1 °C	T2 °C	G1 т/ч	G2 т/ч	P1 МПа	P2 МПа	Gхвс т/ч	Pхвс МПа	Темпер. в УСПД	Затопление	Доступ (дверь)	Авторизация	УСПД -220V	УСПД АКБ	УСПД -12V	ТЭКОМ =24V	
Общжития																	
Общж. №1	67.7	50.8	11.03	11.07	0.47	0.36	2.61	0.43	59	В норме	Закрыт	Закрыто	В норме			13.5	
Общж. №2	70.6	43.5	12.56	12.58	0.70	0.75	6.27	0.60	57	В норме	Закрыт	Закрыто	В норме			13.3	
Общж. №3,8	80.4	55.1	65.59	46.48	0.41	0.41	0.00	0.36	36	Затоплен	Открыт	Не	Отсутств			14.1	
Общж. №5	70.3	48.3	14.67	14.47	0.48	0.38	7.48	0.45	59	В норме	Закрыт	Закрыто	В норме			13.6	
Общж. №6	70.6	57.2	17.44	17.44	0.66	0.35	3.87	0.44	35	В норме	Закрыт	Закрыто	В норме			12.6	
Общж. №7	70.4	43.6	17.84	17.84	0.51	0.35	0.00	0.31	40	В норме	Открыт	Не	В норме			12.8	
Общж. №11	70.5	61.1	8.88	9.04	0.43	0.34	1.36	0.31	41	Затоплен	Закрыт	Закрыто	В норме			13.8	
Объекты																	
Больница	70.2	58.3	23.40	23.42	0.44	0.37	0.00	0.32	55	В норме	Закрыт	Закрыто	Отсутств			13.8	
Газ. котельня	55.2	53.7	35.1	37.0	0.26	0.25			45	Затоплен			В норме			14.1	
Гараж ГУК	70.4	61.0	5.97	6.00	0.47	0.38	0.00	0.31	38	В норме	Закрыт	Закрыто	В норме		28.1		
Жил. д.	70.2	52.6	7.64	7.50	0.46	0.35	0.00	0.33	47	В норме	Закрыт	Закрыто	В норме			13.5	
Издат. центр	70.7	61.9	6.70	6.79	0.47	0.35	0.00	0.34	42	В норме	Открыт	Не	В норме			13.5	
Кондат. цех	70.4	56.6	1.69	1.68	0.28	0.19	0.43	0.43	48	В норме	Закрыт	Закрыто	Отсутств			13.8	
Насосная 2	68.7	52.4	107.38	109.46	0.19	0.07			42	В норме	Закрыт	Закрыто	В норме			28.1	
PCY	70.8	61.8	11.91	12.22	0.44	0.38	0.33	0.29	46	В норме	Закрыт	Закрыто	В норме			13.7	
УДК "Сигма"	70.4	50.5	7.82	8.21	0.46	0.35	2.12	0.44	48	В норме	Закрыт	Закрыто	Отсутств			13.6	
ЦТП	81.0	54.8	182.84	181.29	0.27	0.15			32	Затоплен	Закрыт	Закрыто	Отсутств			13.8	
Энергоцентр																	
Учебные корпуса																	
Бассейн	71.1	59.7	81.04	79.88	0.46	0.32	5.00	0.20	55	В норме	Открыт	Мокшание	В норме			13.6	
Валеология	70.9	49.6	3.44	3.43	0.45	0.33			50	В норме	Открыт	Не	В норме			13.5	
ГУК-Библиотека	70.7	56.6	6.51	6.33	0.48	0.35			47	В норме	Закрыт	Закрыто	В норме			13.6	
ГУК-ВК1 край	60.0	58.3	13.22	13.23	0.46	0.41			52	В норме	Закрыт	Закрыто	В норме			13.5	
ГУК-ВК2 центр	68.9	56.8	16.22	16.15	0.42	0.38			46	Затоплен	Закрыт	Закрыто	В норме			13.9	
ГУК-ЭК	70.4	44.6	8.76	8.71	0.56	0.43				В норме							
Корпцс 1А	70.8	52.4	9.13	9.28	0.46	0.34	0.00	0.30	43	В норме	Закрыт	Закрыто	В норме			13.5	
ГУК-ЦЧ																	
Корпцс 2АК																	
Корпцс 2АТ																	
Корпцс 3А	67.4	50.1	20.27	20.08	0.46	0.21			47	В норме	Закрыт	Закрыто	Отсутств			13.2	
Корпцс 3ВВ	67.1	55.2	41.88	40.47	0.44	0.20	0.00	0.49	50	В норме	Закрыт	Закрыто	В норме			13.6	
Корпцс 3Г																	
Корпцс 3Д	68.9	56.0	13.72	13.69	1.00	1.00			43	В норме	Открыт	Не	Отсутств			13.8	
Корпцс 4	68.3	44.4	2.29	2.30	0.45	0.37	0.00	0.41	47	В норме	Закрыт	Закрыто	В норме			13.6	
Корпцс 5 юр.	70.5	51.0	2.68	2.65	0.29	0.21			58	Затоплен	Закрыт	Закрыто	Отсутств			13.9	
Лабор. корп. / ЛК-УПМ-1 (Корпцс)	70.3	55.4	10.77	10.74	0.48	0.37	0.53	0.33	38	В норме	Открыт	Абдуллин	В норме			13.4	
ЛК-УПМ-2 (Ип)	70.2	60.2	15.14	15.21	0.49	0.40			41	В норме	Закрыт	Закрыто	В норме			13.8	
УСК старый																	
Теплотех-1 (Ип)	70.7	56.7	4.30	4.35	0.48	0.35			43	В норме	Открыт	Не	В норме	В норме		13.3	
Теплотех-2 (К)																	

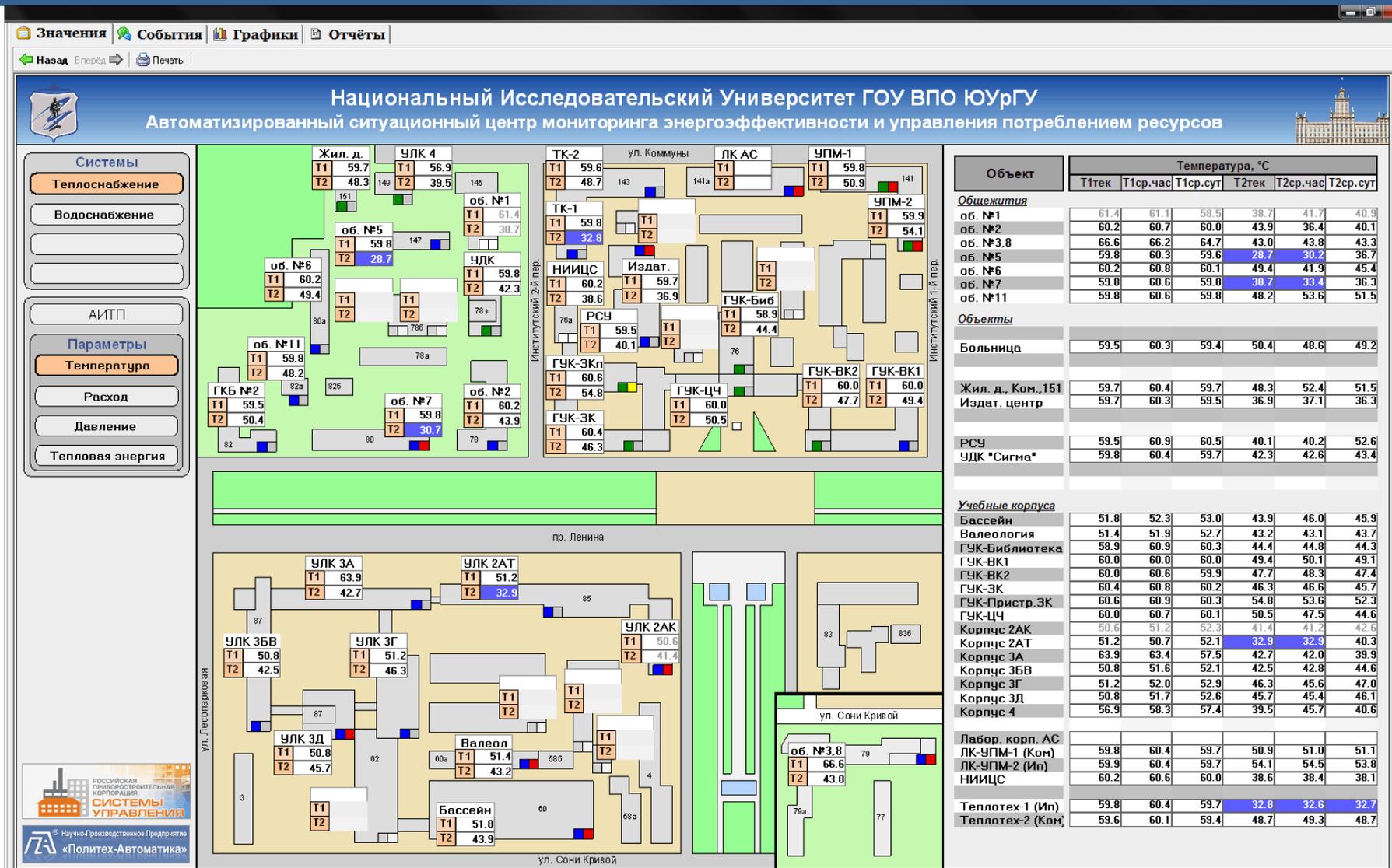
Характеристики и функции

Конфигурирование производится просто и эффективно:

- гибкая структура представления данных позволяет создавать пользовательские приложения, удобные в использовании и максимально учитывающие требования заказчика
- представление данных в виде связанных многоуровневых интерактивных мнемосхем (схемы, карты, графики и т.д.)



Карта температур теплоносителя в системе



Графическое представление данных



Архив событий

АСДУ "ПолиТЭР" —

Объекты

- Адрес
 - Объект #1
 - об. №1
 - Водоснабжение
 - Контроль доступа
 - Состояние объекта
 - Теплоснабжение
 - Наработка
 - Давление
 - Потреблённая тепловая энергия
 - Расход
 - Температура
 - Температура (обр.) (срост.)
 - Температура (обр.) (тек.)
 - Температура (пр.) (срост.)
 - Температура (пр.) (тек.)
 - Объект #11
 - Объект #2
 - Объект #3,8
 - Объект #5
 - Объект #6
 - Объект #7

- Объекты
- Учебные корпуса
 - бассейн
 - Водоснабжение
 - Давление (срост.)
 - Давление (срост.)
 - Давление (тек.)
 - Расход (срост.)
 - Расход (тек.)
 - Расход (час.)
 - Контроль доступа
 - Состояние объекта
 - Теплоснабжение
 - Валеология
 - ГУК Библиотека
 - ГУК-ВК край
 - ГУК-ВК центр
 - ГУК-ЭК
 - ГУК-Пристр.ЭК
 - ГУК-ЦЧ
 - Корпус 2АК
 - Корпус 2АТ
 - Корпус 3А
 - Корпус 3ВВ
 - Корпус 3Г
 - Корпус 3Д
 - Корпус 4
 - Лабор. корп. АС
 - ЛК-УПМ-1 (Ком)
 - ЛК-УПМ-2 (Ип)
 - НИИСС
 - Теплотех-1 (Ип)
 - Теплотех-2 (Ком)
- Графики и отчёты
- Минусослеми

Значения События Графики Отчёты

Показывать не более 4000 событий за последние 300 дней для выбранного объекта. Показать события

Время	Объект	Параметр	Событие	Значение	Подтверждено	Пользователь
12.04.2011 13:25:29	Учебные корпуса, Корпус 2АТ, УЛК 2АТ, Теплоснабжение, Расход	Расход (обр.) (тек.)	В норме	2.99 т/ч		
12.04.2011 13:25:29	Учебные корпуса, Корпус 2АТ, УЛК 2АТ, Теплоснабжение, Расход	Расход (пр.) (тек.)	В норме	4.44 т/ч		
12.04.2011 13:25:28	Учебные корпуса, Корпус 3Г, УЛК 3Г, Водоснабжение	Расход (тек.)	Нет расхода	0.00 т/ч		
12.04.2011 13:25:21	Объекты, УДК "Сигма", УДК, Водоснабжение	Расход (тек.)	Нет расхода	0.00 т/ч		
12.04.2011 13:25:03	Учебные корпуса, Корпус 3ВВ, УЛК 3ВВ, Водоснабжение	Расход (тек.)	В норме	0.59 т/ч		
12.04.2011 13:24:58	Учебные корпуса, ГУК-ЦЧ, Теплоснабжение, Расход	Расход (пр.) (тек.)	Нет расхода	0.00 т/ч		
12.04.2011 13:24:55	Объект #11, Общек. №7, об. №7, Водоснабжение	Расход (тек.)	В норме	12.56 т/ч		
12.04.2011 13:24:43	Объекты, Больница, ГКБ №2, Водоснабжение	Расход (тек.)	В норме	0.27 т/ч		
12.04.2011 13:24:38	Учебные корпуса, НИИСС, Водоснабжение	Расход (тек.)	Нет расхода	0.00 т/ч		
12.04.2011 13:24:31	Учебные корпуса, Бассейн, Водоснабжение	Расход (тек.)	Нет расхода	0.00 т/ч		
12.04.2011 13:24:23	Учебные корпуса, ЛК-УПМ-1 (Ком), УПМ-1, Водоснабжение	Расход (тек.)	В норме	0.58 т/ч		
12.04.2011 13:24:23	Объект #11, Общек. №11, об. №11, Водоснабжение	Расход (тек.)	Нет расхода	0.00 т/ч		
12.04.2011 13:24:20	Объекты, Издат. центр, Издат., Водоснабжение	Расход (тек.)	В норме	0.39 т/ч		
12.04.2011 13:24:11	Объекты, РСЧ, Теплоснабжение, Расход	Расход (обр.) (тек.)	В норме	2.19 т/ч		
12.04.2011 13:24:05	Учебные корпуса, Корпус 3ВВ, УЛК 3ВВ, Водоснабжение	Расход (тек.)	Нет расхода	0.00 т/ч		
12.04.2011 13:23:57	Объекты, Больница, ГКБ №2, Водоснабжение	Расход (тек.)	Нет расхода	0.16 т/ч		
12.04.2011 13:23:56	Объекты, Больница, ГКБ №2, Состояние объекта	Температура в шкафу УСПД	Выше нормы	50 °C		
12.04.2011 13:23:52	Объект #11, Общек. №7, об. №7, Водоснабжение	Расход (тек.)	Нет расхода	0.00 т/ч		
12.04.2011 13:23:23	Учебные корпуса, ЛК-УПМ-1 (Ком), УПМ-1, Водоснабжение	Расход (тек.)	Нет расхода	0.00 т/ч		
12.04.2011 13:23:23	Объект #11, Общек. №2, об. №2, Теплоснабжение, Температура	Температура (обр.) (тек.)	В норме	35.2 °C		
12.04.2011 13:23:23	Объекты, Издат. центр, Издат., Водоснабжение	Расход (тек.)	Нет расхода	0.00 т/ч		
12.04.2011 13:23:20	Объекты, РСЧ, Теплоснабжение, Расход	Расход (обр.) (тек.)	Нет расхода	0.00 т/ч		
12.04.2011 13:23:19	Объекты, Больница, ГКБ №2, Состояние объекта	Температура в шкафу УСПД	В норме	49 °C		
12.04.2011 13:22:50	Учебные корпуса, Теллотех-1 (Ип), ТК-1, Контроль доступа	Контроль доступа	Закрыто	0		
12.04.2011 13:22:49	Объект #11, Общек. №6, об. №6, Теплоснабжение, Давление	Давление (пр.) (тек.)	В норме	0.59 МПа		
12.04.2011 13:22:49	Объекты, Больница, ГКБ №2, Теплоснабжение, Давление	Давление (пр.) (тек.)	В норме	0.39 МПа		
12.04.2011 13:22:30	Учебные корпуса, Лабор. корп. АС, ЛК АС, Контроль доступа	Контроль доступа	Не выполнена	1		
12.04.2011 13:22:30	Учебные корпуса, Лабор. корп. АС, ЛК АС, Контроль доступа	Доступ в помещение	Открыт	1		
12.04.2011 13:22:28	Учебные корпуса, Лабор. корп. АС, ЛК АС, Контроль доступа	Контроль доступа	Закрыто	0		
12.04.2011 13:22:27	Учебные корпуса, Корпус 3Г, УЛК 3Г, Водоснабжение	Расход (тек.)	В норме	2.93 т/ч		
12.04.2011 13:22:16	Учебные корпуса, Корпус 2АТ, УЛК 2АТ, Состояние объекта	Температура в шкафу УСПД	В норме	42 °C		
12.04.2011 13:22:16	Учебные корпуса, Корпус 3Д, УЛК 3Д, Состояние объекта	Температура в шкафу УСПД	В норме	38 °C		
12.04.2011 13:22:16	Учебные корпуса, Лабор. корп. АС, ЛК АС, Состояние объекта	Температура в шкафу УСПД	В норме	38 °C		
12.04.2011 13:22:16	Учебные корпуса, ГУК-ВК край, ГУК-ВК1, Состояние объекта	Питание от сети 220 В	Отсутствует	1		
12.04.2011 13:22:16	Учебные корпуса, ГУК-ВК край, ГУК-ВК1, Состояние объекта	Температура в шкафу УСПД	В норме	47 °C		
12.04.2011 13:22:11	Учебные корпуса, Корпус 2АТ, УЛК 2АТ, Контроль доступа	Контроль доступа	Закрыто	0		
12.04.2011 13:22:11	Учебные корпуса, Корпус 2АТ, УЛК 2АТ, Контроль доступа	Доступ в помещение	Закрыт	0		
12.04.2011 13:22:11	Объекты, Больница, ГКБ №2, Водоснабжение	Расход (тек.)	В норме	0.32 т/ч		
12.04.2011 13:22:06	Учебные корпуса, Корпус 2АТ, УЛК 2АТ, Состояние объекта	Напряжение питания УСПД	В норме	13.2 В		
12.04.2011 13:21:57	Учебные корпуса, Корпус 2АТ, УЛК 2АТ, Состояние объекта	Температура в шкафу УСПД	Угроза замерзания	0 °C		
12.04.2011 13:21:57	Учебные корпуса, Корпус 2АТ, УЛК 2АТ, Контроль доступа	Контроль доступа	Не выполнена	1		
12.04.2011 13:21:57	Учебные корпуса, Корпус 2АТ, УЛК 2АТ, Контроль доступа	Доступ в помещение	Открыт	1		
12.04.2011 13:21:57	Учебные корпуса, Лабор. корп. АС, ЛК АС, Контроль доступа	Контроль доступа	Не выполнена	1		
12.04.2011 13:21:57	Учебные корпуса, Лабор. корп. АС, ЛК АС, Контроль доступа	Доступ в помещение	Закрыт	0		
12.04.2011 13:21:56	Учебные корпуса, Корпус 2АТ, УЛК 2АТ, Состояние объекта	Напряжение питания УСПД	Ничья норма	0.0 В		
12.04.2011 13:21:56	Учебные корпуса, Лабор. корп. АС, ЛК АС, Контроль доступа	Контроль доступа	Неизвестный	2		
12.04.2011 13:21:55	Учебные корпуса, Теллотех-1 (Ип), ТК-1, Контроль доступа	Контроль доступа	Не выполнена	1		
12.04.2011 13:21:55	Объект #11, Общек. №5, об. №5, Водоснабжение	Расход (тек.)	В норме	12.73 т/ч		
12.04.2011 13:21:54	Учебные корпуса, Лабор. корп. АС, ЛК АС, Состояние объекта	Температура в шкафу УСПД	Перегрев	1105250240 °C		
12.04.2011 13:21:54	Учебные корпуса, Корпус 3Д, УЛК 3Д, Состояние объекта	Температура в шкафу УСПД	Угроза замерзания	1 °C		
12.04.2011 13:21:54	Учебные корпуса, ГУК-ВК край, ГУК-ВК1, Состояние объекта	Питание от сети 220 В	В норме	0 В		
12.04.2011 13:21:52	Учебные корпуса, ГУК-ВК край, ГУК-ВК1, Состояние объекта	Температура в шкафу УСПД	Угроза замерзания	0 °C		
12.04.2011 13:21:52	Объекты, Больница, ГКБ №2, Теплоснабжение, Давление	Давление (пр.) (тек.)	Выше нормы	448.85 МПа		
12.04.2011 13:21:52	Объект #11, Общек. №6, об. №6, Теплоснабжение, Давление	Давление (пр.) (тек.)	Выше нормы	729.53 МПа		
12.04.2011 13:21:01	Учебные корпуса, НИИСС, Водоснабжение	Расход (тек.)	В норме	0.43 т/ч		
12.04.2011 13:20:32	Объект #11, Общек. №5, об. №5, Водоснабжение	Расход (тек.)	Нет расхода	0.00 т/ч		
12.04.2011 13:20:01	Учебные корпуса, НИИСС, Водоснабжение	Расход (тек.)	Нет расхода	0.00 т/ч		

Пользователь Диспетчер_РСУ_1

Последнее обновление 12.04.2011 19:38:26

АСДУ "ПолиТЭР" — © НПП "Политех-Автоматика", 2007-2010

Надежная масштабируемая система управления базой данных Oracle Database:

- бесплатная версия Express Edition для небольших приложений (сбор данных с подомовых приборов учетов всех ресурсов для 1-2 микрорайонов)
- полнофункциональная версия Standard Edition
- корпоративная версия Enterprise Edition
- точность передачи и хранения данных – 15 знаков (ограничивается только точностью представления данных приборами учёта)

Универсальные вычислители и комплексы:

- **ТЭКОН-20К**, ИВП «Крейт», г. Екатеринбург
- **ТЭКОН-17**, ИВП «Крейт», г. Екатеринбург
- **ТЭКОН-19/19Б**, ИВП «Крейт», г. Екатеринбург
- **Эльф**, НПО «Карат», г. Екатеринбург
- **Карат-307**, НПО «Карат», г. Екатеринбург

Теплосчетчики:

- **КМ-5**, «ТБН Энергосервис», г. Москва
- **Теплокон-01**, «Технэс-прибор», г. Челябинск
- **ТСК-7, ВКТ-7**, «НПФ Теплоком», г. Санкт-Петербург
- **Интелекон**, «Горизонт», г. Екатеринбург
- **Взлет ТСРВ, ТСРМ**, «Взлет», г. Санкт-Петербург

* - по состоянию на март 2014 г.

Счетчики–расходомеры:

- **US800**, «АС Электроникс», г. Чебоксары
- **PM-5**, «ТБН Энергосервис», г. Москва

Электросчетчики:

- **Меркурий-230**, «Инкотекс», г. Москва
- **Меркурий-233**, «Инкотекс», г. Москва
- **Милур-104**, «Миландр», г. Москва
- **СЕ102, СЕ201, СЕ301, СЕ303, СЕ304**, «Энергомера», г. Ставрополь
- **ЦЭ6850, ЦЭ6850М**, «Энергомера», г. Ставрополь

* - по состоянию на март 2014 г.

Устройства сбора и передачи данных:

- **УСПД164-01М**, «Энергомера», г. Ставрополь

Системы индивидуального учета энергоресурсов:

- **ИС «Энергоресурс»**, РПК «Системы Управления», г. Челябинск

Электроизмерительные приборы:

- **PD194PQ**, «К-С», г. Москва / Jiangsu Sfere Electric Co., Китай

* - по состоянию на март 2014 г.

Управляющие контроллеры:

- **МКТ-22, МКТ-22-RM** НПП «Политех-Автоматика», г. Челябинск
- **ЭКОМ-3000**, «Прософт-Системы», г. Екатеринбург
- **Segnetics SMH-2G / SMH-2Gi**, «САФ», г. Санкт-Петербург
- **Segnetics Pixel**, «САФ», г. Санкт-Петербург
- **ECL Comfort 200/300**, Danfoss, Дания
- **ECL Comfort 210/310**, Danfoss, Дания
- **TAC Xenta**, Schneider Electric, Франция
- **РТ-2010**, «Завод Этон», Беларусь
- *Все контроллеры с поддержкой протокола Modbus*

* - по состоянию на март 2014 г.

Встроенные средства онлайн-анализа в реальном времени:

- оценка энергоэффективности объектов
- контроль отклонений всех измеряемых параметров за установленные пределы
- выявление утечек в трубопроводах
- расчет нормативных значений технологических параметров (температурных графиков, расходов воды и т.д.) и объемов потребления ресурсов, оперативное выявление отклонений от норм с учетом допусков
- функции диагностики исправности приборов учета и контроллеров

Контроль состояния теплосчетчиков и погрешности расходомеров (г. Троицк, Челябинская область)

Автоматизированная система диспетчерского управления "ПолиТЭР" — ООО НПП "Политех-Автоматика", 2008

Объекты: Значения События Графики

- Адрес
 - Графики и отчеты
 - Пользователи
 - Объекты учета Кандеров
 - Объекты учета Пивзавод
 - Объекты учета Троицк-Сервис
 - Объекты учета 2 мкр
 - Объекты учета 5 мкр**
 - Карта расходов
 - Карта температур

Таблица текущего состояния теплосчетчиков

Адрес теплосчетчика	Объем воды, куб. м/ч		Дельта расхода	Погрешность расходом. ®	Температура воды, °С		Дельта температуры ®	Тепловая энергия Гкал	Состояние ТС ®
	В подающем V1	В обратном V2			В подающем t1	В обратном t2			
Участок №2 (5мкр)									
5 микрорайон, дом 1	13.561	13.521	0.040	0.29	83.76	62.48	21.28	0.2806	Работает
5 микрорайон, дом 2	12.107	11.914	0.192	1.59	83.93	64.75	19.18	0.2260	Работает
5 микрорайон, дом 4	8.279	8.322	-0.043	-0.52	83.29	58.22	25.07	0.2018	Работает
5 микрорайон, дом 5,5-А	16.256	17.579	-1.323	-8.14	84.20	63.55	20.65	0.3264	Работает
5 микрорайон, дом 9	16.730	11.575	5.155	30.81	84.14	64.47	19.67	0.3201	Работает
5 микрорайон, дом 10	7.084	7.126	-0.042	-0.59	82.34	64.33	18.01	0.1242	Работает
5 микрорайон, дом 12	9.906	10.043	-0.137	-1.38	83.89	60.34	23.55	0.2268	Работает
5 микрорайон, дом 12-А	11.069	11.233	-0.164	-1.48	83.68	61.68	22.00	0.2365	Работает
5 микрорайон, дом 13	11.045	11.192	-0.148	-1.34	82.45	59.47	22.98	0.2470	Работает
5 микрорайон, дом 14	12.183	12.356	-0.173	-1.42	80.48	59.19	21.29	0.2527	Работает
5 микрорайон, дом 16-А	9.530	9.732	-0.202	-2.12	84.05	58.73	25.32	0.2345	Работает
5 микрорайон, дом 16-Б	10.647	10.532	0.115	1.08	84.80	64.75	20.05	0.2075	Работает
5 микрорайон, дом 17	7.738	0.000	7.737	99.99	83.65	58.20	25.45	0.1912	Работает

Пользователь: Диспетчер | Последнее обновление: 11.02.2010 14:56:22 | АСДУ "ПолиТЭР" — © ООО НПП "Политех-Автоматика", 2008

Формирование и вывод отчетов

Автоматизированная система диспетчерского управления "ПолиТЭР"

Объекты | Значения | События | Графики | Отчёты

Период с 21 янв 2012 г. по 22 янв 2012 г. Показать Стр. 1 из 3 Печать Сохранить Открыть

ООО "Челябгорсвет"
Отчет за потреблённую электроэнергию за: 22.01.12

Дата снятия показаний: 24.01.12
 Район№1 - Центральный, Советский

Объект	с/н электросчетчика	Тариф	Показания счетчика, кВт		Разность показаний
			22.01.12 21:22	21.01.12 21:22	
ГПВ 1041	07943487	T1	20438.65	20231.55	207.09
		T2	37892.95	37646.82	246.13
ГПВ 1056	07040763	T1	21298.10	21105.14	192.95
		T2	40695.79	40470.07	225.72
ГПВ 1069	09291822	T1			0.00
		T2			0.00
ГПВ 1090	07962189	T1	31201.04	30938.09	262.95
		T2	51321.33	51014.03	307.30
ГПВ 1091	07935268	T1	16604.74	16465.49	139.25
		T2	38820.91	38653.40	167.51
ГПВ 1110	07906516	T1	9139.89	9057.88	82.01
		T2	15581.59	15486.29	95.30
ГПВ 1133	07961863	T1	19158.19	18990.31	167.88
		T2	31966.13	31769.58	196.55
ГПВ 1179	07087508	T1	16524.39	16386.86	137.52
		T2	29147.41	28988.16	159.25
ГПВ 1210	09280690	T1	22496.29	22291.65	204.64
		T2	28958.22	28722.24	235.98
ГПВ 1463	07935551	T1	23275.19	23080.49	194.70
		T2	43040.47	42814.67	225.80
ГПВ 2003	07900859	T1	23639.41	23447.65	191.76
		T2	43828.37	43604.23	224.14
ГПВ 2035	06269217	T1	65255.06	65015.21	239.85
		T2	72024.82	71777.57	247.25
ГПВ 2066 (1)	07097292	T1	12021.47	11924.50	96.97
		T2	22609.52	22498.43	111.09

Пользователь: ИНСИТ | Последнее обновление: 24.01.2012 20:50:56 | Пользовательский клиент — Версия 2.6 (473) | АСДУ "ПолиТЭР" — © НПП "Политех-Автоматика", 2007-2011

Интеграция с другими системами

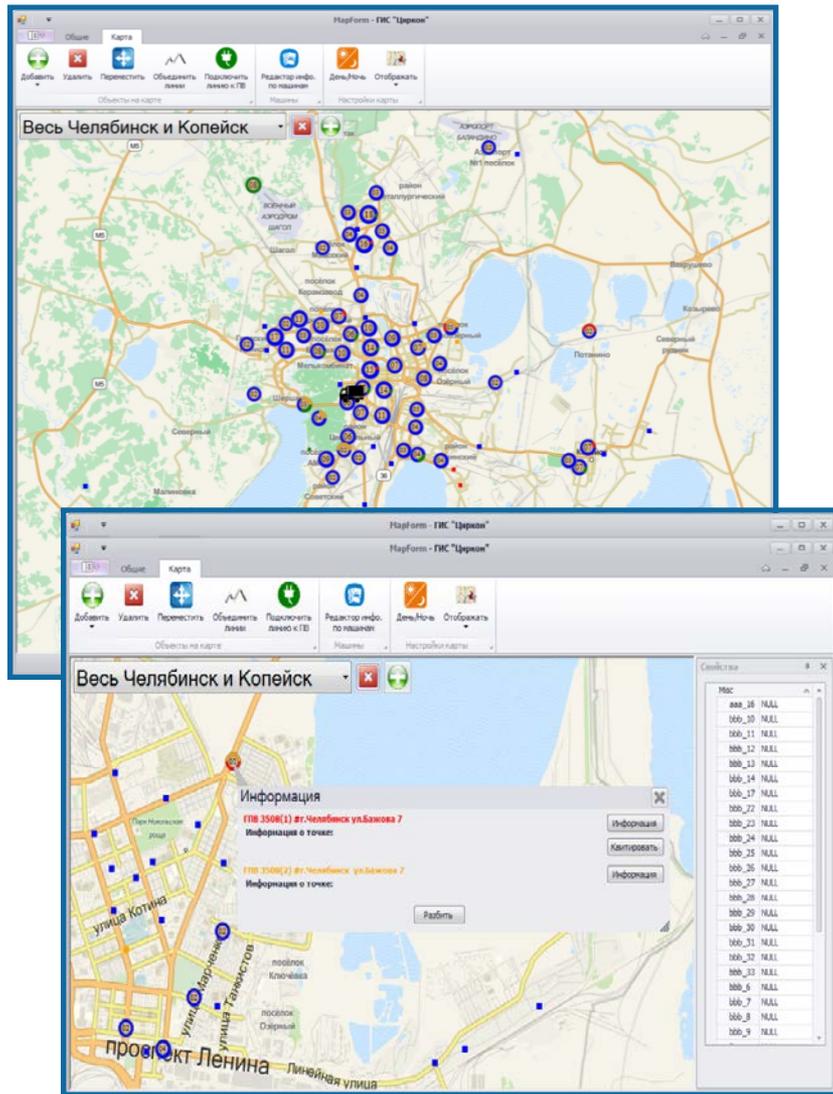
Открытые стандарты для интеграции:

- поддержка стандартов протоколов ГОСТ Р МЭК 61107-2001, MODBUS, клиент-серверная технология OPC, HTTP, SQL-запросы, XML-разметка, формат 80020

Универсальное масштабирование:

- расширение от простой однопользовательской системы, устанавливаемой на 1-й офисной ПЭВМ до сетевых клиент-серверных конфигураций
- возможность повышения надежности при помощи резервирования серверов
- защищённый просмотр данных и формирование отчётов через интернет с помощью Web-сервера АСДУ «ПолиТЭР»
- построение многоуровневых систем

Геоинформационная система

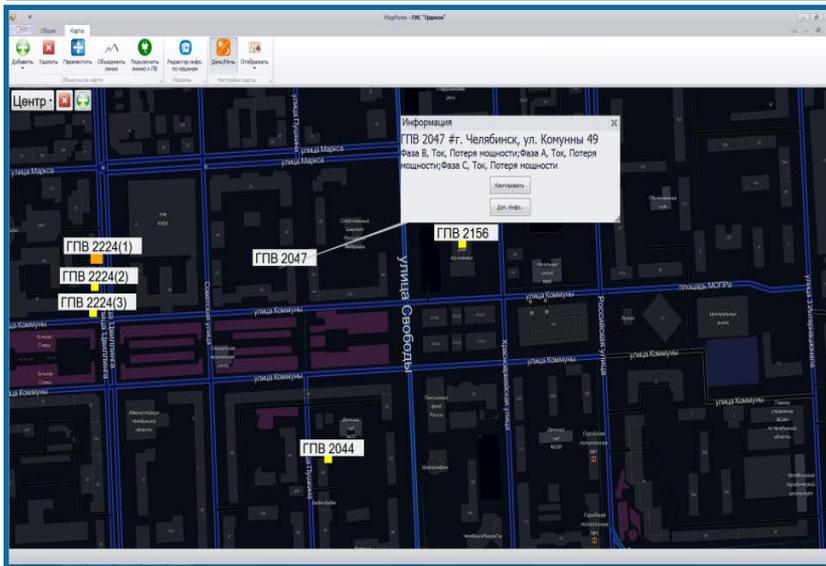
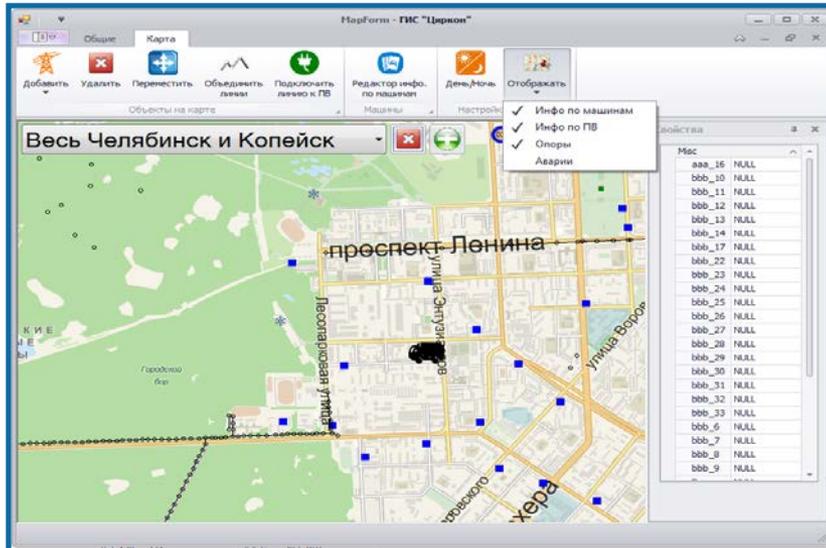


Основные функции ГИС

- определение географических координат объекта;
- паспортизация установок наружного освещения (опоры, светильники, линейные объекты) и потребителей электроэнергии;
- бюджетирование линий (анализ фактического и планового электропотребления);
- информация об использовании опор сторонними организациями;
- работа с картой, в т.ч. привязка фотографий к объектам и отслеживание служебного автотранспорта

Геоинформационная система

Функционал модуля «Карта»



- масштабирование;
- поиск объекта по характеристикам;
- отображение текущих параметров объектов;
- звуковое и визуальное оповещение при возникновении аварии;
- квитирование аварий;
- возможность группировки объектов;
- два режима работы (День/Ночь);
- гибкая настройка параметров карты.



Программно-технический комплекс «ПолиТЭР»

ПРИМЕРЫ ВНЕДРЕННЫХ ПРОЕКТОВ



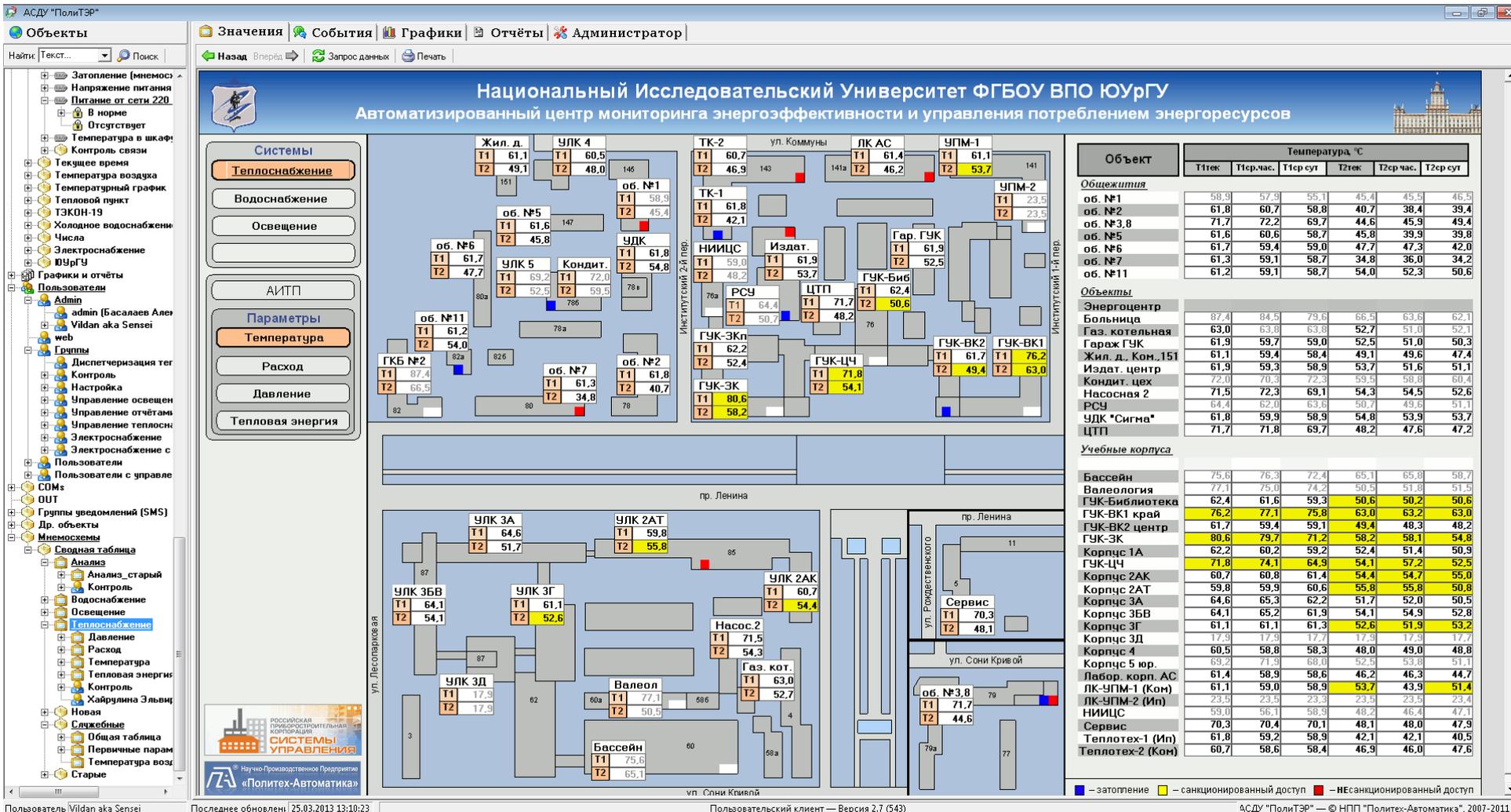
Научно-Производственное
предприятие
«Политех-Автоматика»



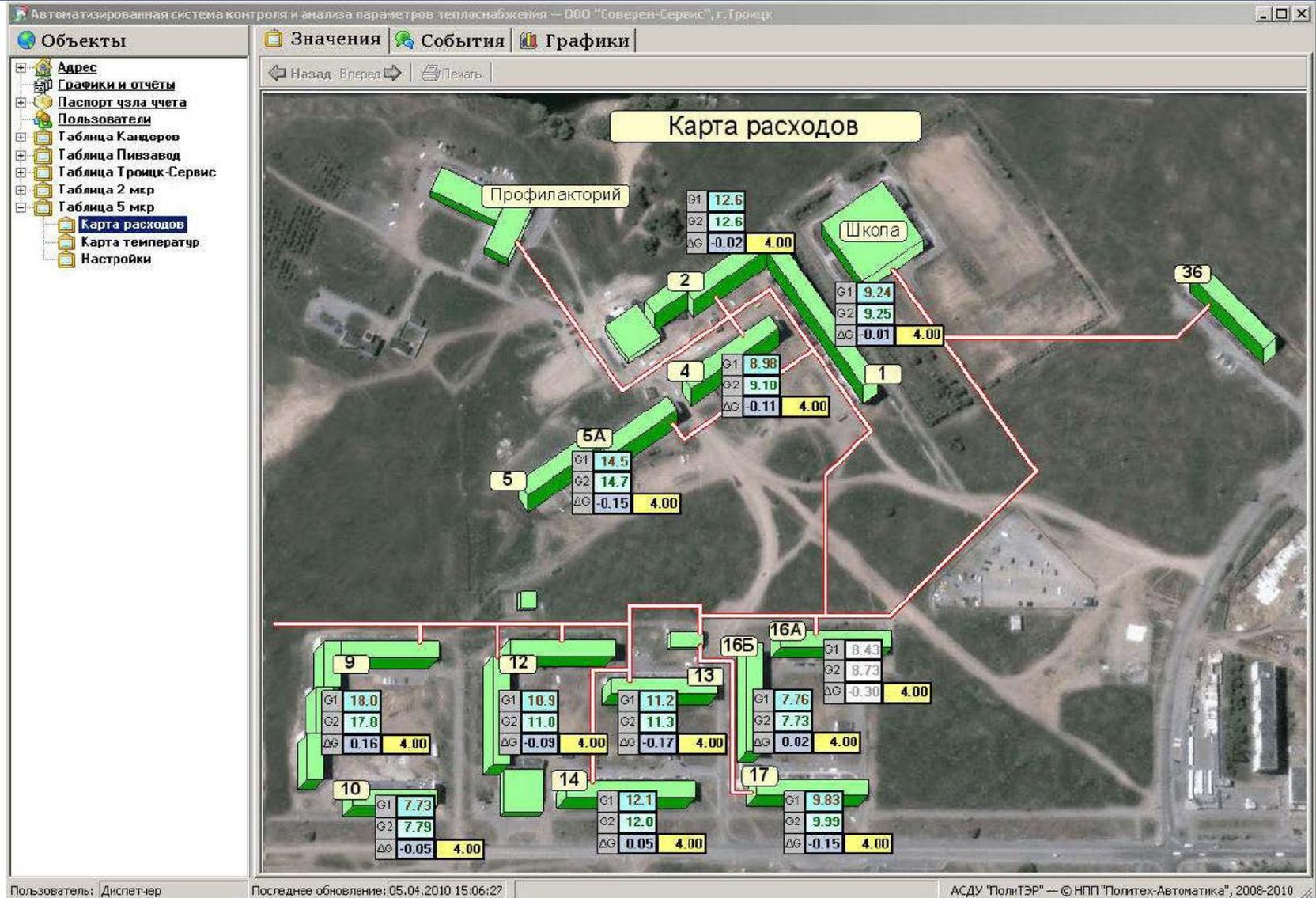
Южно-Уральский
Государственный
Университет



Теплоснабжение комплекса зданий ЮУрГУ



Теплоснабжение (г. Троицк, 5 мкр)



Электроснабжение жилых зданий (г. Челябинск)

Микрорайон №33

- ТП-2720
- Сохранённые графики
- Адрес
- Электроснабжение
 - Поставщики
 - ООО "Энергоснабжающая сетевая"
 - Договоры
 - Реквизиты
 - Потребители
 - ООО "УК Тополиная Аллея"
 - Договоры
 - 615/13 от 01.06.09
 - Отчёты
 - Акт приёма-передачи
 - Отчёт за потребление
 - Электросчётчики
 - Электросчётчик
 - Время
 - Серийный номер
 - Мощность (по счётчику)
 - Напряжения
 - Фаза А
 - Фаза В
 - Фаза С
 - Профиль мощности
 - Энергия (по счётчику)
 - Электросчётчик
 - Электросчётчик
 - Электросчётчик
 - Электросчётчик
 - Электросчётчик
 - Электросчётчик
 - Реквизиты
 - Трансформаторные подстанции
 - ТП-2720
 - 1 с.ш.
 - 4 гр.
 - 5 гр.

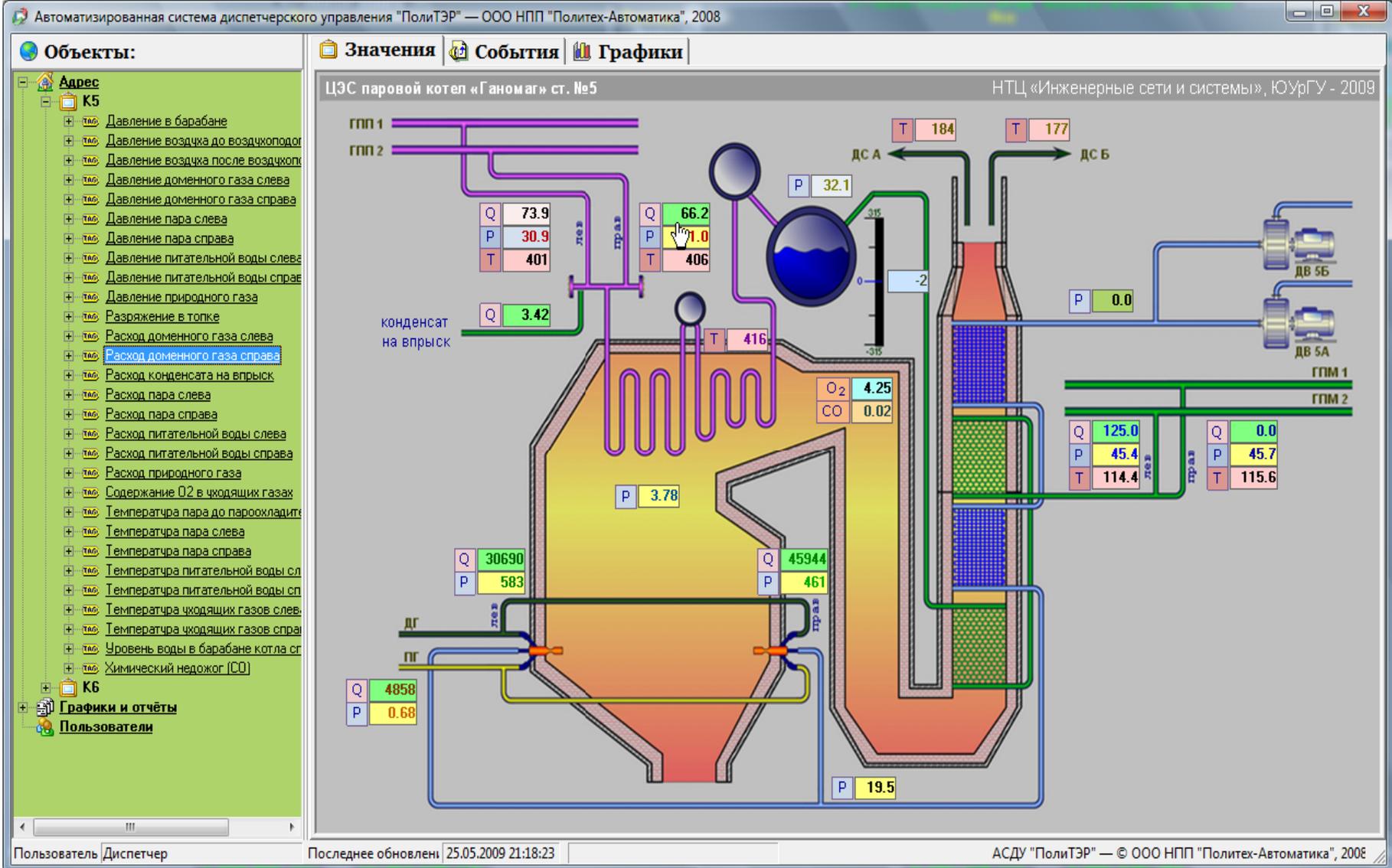
Обновить параметры Период обновления: Одна минута 43

ТП-2720
48.497 кВт

Ввод №1 0.4 кВ Ввод №2 0.4 кВ

Энергия (счётчик)	Тариф	Гр.4								Гр.5								Гр.6								Гр.7								кВт·ч
		Ввод №1				Ввод №2				Ввод №1				Ввод №2				Ввод №1				Ввод №2												
		Активная	Реактивная	Сумма	Средняя	Активная	Реактивная	Сумма	Средняя	Активная	Реактивная	Сумма	Средняя	Активная	Реактивная	Сумма	Средняя	Активная	Реактивная	Сумма	Средняя	Активная	Реактивная	Сумма	Средняя									
Активная	Тариф 1	885.9280	208.6300	1184.7760	848.2780	1075.8740	30.8000	1202.9960	56.0760	1075.8740	30.8000	1202.9960	56.0760	1075.8740	30.8000	1202.9960	56.0760	1075.8740	30.8000	1202.9960	56.0760	1075.8740	30.8000	1202.9960	56.0760									
Активная	Тариф 2	341.0420	41.0730	447.9590	278.3200	408.1200	18.2120	384.6140	32.9510	408.1200	18.2120	384.6140	32.9510	408.1200	18.2120	384.6140	32.9510	408.1200	18.2120	384.6140	32.9510	408.1200	18.2120	384.6140	32.9510									
Активная	Сумма	1226.9690	249.7030	1632.7340	1126.5980	1483.9570	49.0120	1587.6100	89.0270	1483.9570	49.0120	1587.6100	89.0270	1483.9570	49.0120	1587.6100	89.0270	1483.9570	49.0120	1587.6100	89.0270	1483.9570	49.0120	1587.6100	89.0270									
Реактивная	Тариф 1	43.0350	122.1770	115.7750	173.7200	17.4250	7.9700	47.4780	13.2270	17.4250	7.9700	47.4780	13.2270	17.4250	7.9700	47.4780	13.2270	17.4250	7.9700	47.4780	13.2270	17.4250	7.9700	47.4780	13.2270									
Реактивная	Тариф 2	68.3420	1.6390	61.8480	300.1870	11.4280	0.2930	17.4740	18.1670	11.4280	0.2930	17.4740	18.1670	11.4280	0.2930	17.4740	18.1670	11.4280	0.2930	17.4740	18.1670	11.4280	0.2930	17.4740	18.1670									
Реактивная	Сумма	111.3770	123.8160	177.6230	473.9070	28.8520	8.2630	64.9510	31.3940	28.8520	8.2630	64.9510	31.3940	28.8520	8.2630	64.9510	31.3940	28.8520	8.2630	64.9510	31.3940	28.8520	8.2630	64.9510	31.3940									
Мощность (фактическая)	Активная	Фаза А	0.000	1.374	0.000	1.504	10.080	0.000	6.980	0.000	10.080	0.000	6.980	0.000	10.080	0.000	6.980	0.000	10.080	0.000	6.980	0.000	10.080	0.000	6.980	0.000								
		Фаза В	0.000	0.182	0.000	0.349	8.625	0.000	7.592	0.000	8.625	0.000	7.592	0.000	8.625	0.000	7.592	0.000	8.625	0.000	7.592	0.000	8.625	0.000	7.592	0.000								
		Фаза С	0.000	0.278	0.000	2.471	5.903	0.000	3.159	0.000	5.903	0.000	3.159	0.000	5.903	0.000	3.159	0.000	5.903	0.000	3.159	0.000	5.903	0.000	3.159	0.000								
	Реактивная	Сумма	0.000	1.833	0.000	4.324	24.609	0.000	17.732	0.000	24.609	0.000	17.732	0.000	24.609	0.000	17.732	0.000	24.609	0.000	17.732	0.000	24.609	0.000	17.732	0.000								
		Фаза А	0.000	1.827	0.000	-1.252	0.804	0.000	0.475	0.000	0.804	0.000	0.475	0.000	0.804	0.000	0.475	0.000	0.804	0.000	0.475	0.000	0.804	0.000	0.475	0.000								
		Фаза В	0.000	0.113	0.000	-0.180	-0.825	0.000	-1.528	0.000	-0.180	0.000	-1.528	0.000	-0.180	0.000	-1.528	0.000	-0.180	0.000	-1.528	0.000	-0.180	0.000	-1.528	0.000								
Полная	Фаза А	0.000	0.206	0.000	-0.781	0.677	0.000	-0.424	0.000	0.677	0.000	-0.424	0.000	0.677	0.000	-0.424	0.000	0.677	0.000	-0.424	0.000	0.677	0.000	-0.424	0.000									
	Фаза В	0.000	2.147	0.000	-2.213	0.657	0.000	-1.477	0.000	0.657	0.000	-1.477	0.000	0.657	0.000	-1.477	0.000	0.657	0.000	-1.477	0.000	0.657	0.000	-1.477	0.000									
	Сумма	0.000	2.147	0.000	-2.213	0.657	0.000	-1.477	0.000	0.657	0.000	-1.477	0.000	0.657	0.000	-1.477	0.000	0.657	0.000	-1.477	0.000	0.657	0.000	-1.477	0.000									
Напряжение	Фаза А	0.000	2.285	0.000	1.958	10.112	0.000	7.001	0.000	10.112	0.000	7.001	0.000	10.112	0.000	7.001	0.000	10.112	0.000	7.001	0.000	10.112	0.000	7.001	0.000									
	Фаза В	0.000	0.214	0.000	0.393	8.664	0.000	7.766	0.000	8.664	0.000	7.766	0.000	8.664	0.000	7.766	0.000	8.664	0.000	7.766	0.000	8.664	0.000	7.766	0.000									
	Фаза С	0.000	0.346	0.000	2.684	5.942	0.000	3.216	0.000	5.942	0.000	3.216	0.000	5.942	0.000	3.216	0.000	5.942	0.000	3.216	0.000	5.942	0.000	3.216	0.000									
	Сумма	0.000	2.845	0.000	5.035	24.717	0.000	17.982	0.000	5.035	0.000	17.982	0.000	5.035	0.000	17.982	0.000	5.035	0.000	17.982	0.000	5.035	0.000	17.982	0.000									
Ток (факт.)	Фаза А	240.9	241.1	241.4	241.2	229.3	229.9	229.8	229.5	229.3	229.9	229.8	229.5	229.3	229.9	229.8	229.5	229.3	229.9	229.8	229.5	229.3	229.9	229.8	229.5									
	Фаза В	240.7	240.6	240.4	240.3	230.6	231.8	231.4	231.7	230.6	231.8	231.4	231.7	230.6	231.8	231.4	231.7	230.6	231.8	231.4	231.7	230.6	231.8	231.4	231.7									
	Фаза С	240.9	241.1	240.7	240.3	228.4	228.2	228.3	227.8	228.4	228.2	228.3	227.8	228.4	228.2	228.3	227.8	228.4	228.2	228.3	227.8	228.4	228.2	228.3	227.8									
		1ВРУ, ж/д	2ВРУ, общ.	3ВРУ, ж/д	4ВРУ, маг.	1ВРУ, ж/д	2ВРУ, общ.	3ВРУ, ж/д	4ВРУ, общ.																									
		Ул. Братьев Кашириных, 152 (стр. 4)								Ул. Братьев Кашириных, 152 (стр. 4)																								

Котлоагрегаты ЦЭС (г. Магнитогорск)



Городское освещение (г. Челябинск)

Автоматизированная система диспетчерского управления "ПолиТЭР"

Объекты

Значения События Графики Отчёты

Назад Вперёд Печать

Районы 1 район ГПВ 6 24.01.2012 20:38

Состояние выбранного пункта питания городского освещения

Фаза	Напряжение (V)	Ток (A)	Температура (°C)
Фаза А	225	34.7	9.1
Фаза В	232	34.0	8.9
Фаза С	235	38.9	10.6

Настройка ПВ

Квитирование

Тип пункта питания / заводской номер: Тип?, №? № БАУК 205 БУЗ 5006

Местонахождение: г. Челябинск, ул.?

Управление освещением	Состояние ПП	Счетчик	Настройка пункта
Управление Автомат Режим управления Автоматически	Режим Вечер с 18:42 по 01:00 Нет ключа Питание: Сеть Т _{БАУК} 17 °C Т _{БУЗ} 6 °C	T1 40094 кВт·ч T2 61024 кВт·ч Сум 101118 кВт·ч P 22.2 кВт	Время пункта 24.01.2012 20:38 Уход 11 Группа расписания 1 Режимная карта Автоматический режим Расписание Реакция на аварии Включена

Пользователь: ИНСИТ Последнее обновление: 24.01.2012 20:39:27 Пользовательский клиент — Версия 2.6 (473)

Городское освещение (г. Челябинск)

Диспетчерский пункт на базе ПТК «ПолиТЭР» (г. Челябинск)



Внедрение просто и выгодно

Полный комплекс услуг:

- Программное обеспечение
- Консультации и подбор оборудования
- Техническая поддержка
- Администрирование системы нашими специалистами
- Обучение собственных специалистов заказчика

Гибкая ценовая политика:

- Возможность поэтапного внедрения
- Чем больше приборов в вашей системе, тем выгоднее цены





АКЦИЯ ВЕСЕННИЙ ТЕСТ-ДРАЙВ*

70%

Скидка на программное обеспечение «ПолиТЭР»!
Год технической поддержки бесплатно!

* - условия акции на сайте
политэр.рф

политэр.рф тел. +7 (351) 267-91-35, 267-93-69
ООО НПП "Политех-Автоматика", г. Челябинск



АКЦИЯ **ВМЕСТЕ ДЕШЕВЛЕ***

5% - дополнительная скидка **новому клиенту** на программное обеспечение «ПолиТЭР»

10% - скидка **постоянному клиенту** на техническую поддержку ПО «ПолиТЭР» за **КАЖДУЮ** рекомендацию



* - условия акции на сайте
политэр.рф

политэр.рф тел. +7 (351) 267-91-35, 267-93-69
ООО НПП "Политех-Автоматика", г. Челябинск