Управление теплогидравлическими режимами городских сетей теплоснабжения в реальном времени. Энергосберегающая система «Smart Heat».



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАДЕЛ ЗАО «РПК «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ»



КОНТРОЛЛЕР УПРАВЛЕНИЯ ТЕПЛОВЫМ ПУНКТОМ

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ ВЕНТИЛЬ

СИТУАЦИОННЫЙ ЦЕНТР МОНИТОРИНГА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

ГЕО-ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕМ «SMART HEAT»

ПОЛУЧЕНО

БОЛЕЕ **20** СВИДЕТЕЛЬСТВ, ПАТЕНТОВ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ И ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

РАЗРАБОТАНЫ КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ НИЖНЕГО УРОВНЯ



ИС «Энергоресурс»

Учет потребления и регулирования энергоресурсов (электроэнергии, тепла, XГВС) в жилых зданиях с вертикальной однотрубной или двухтрубной системой отопления.



Домовой концентратор

Предназначен для сбора данных с приборов общедомового и индивидуального учета воды тепла и электроэнергии на уровне дома.



Контроллер управления тепловым пунктом

Предназначен для эффективного управления ИТП и передачи данных в ситуационный центр и гео-информационную систему

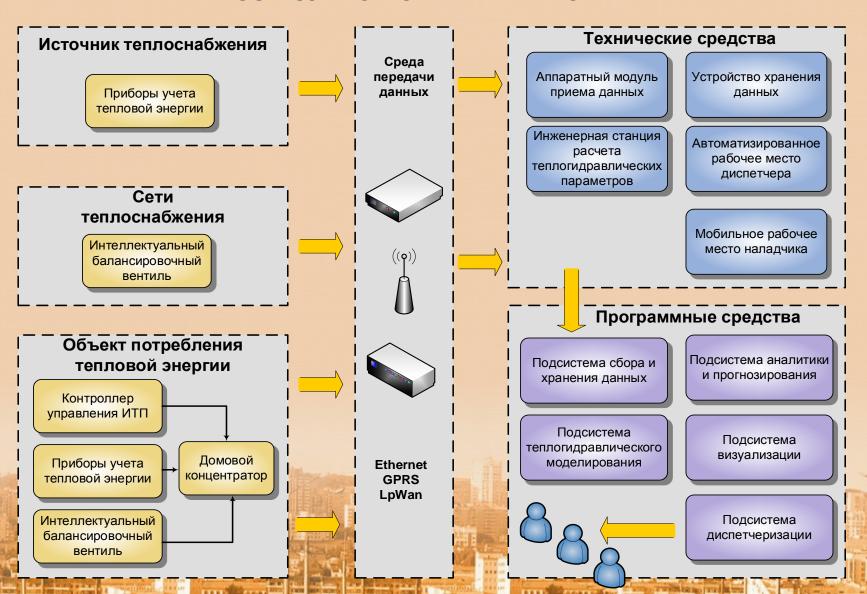


Интеллектуальный балансировочный вентиль

Предназначен для дистанционного управления тепловыми сетями и мониторинга параметров тепловых сетей с передачей данных в ситуационный центр и гео-информационную систему.

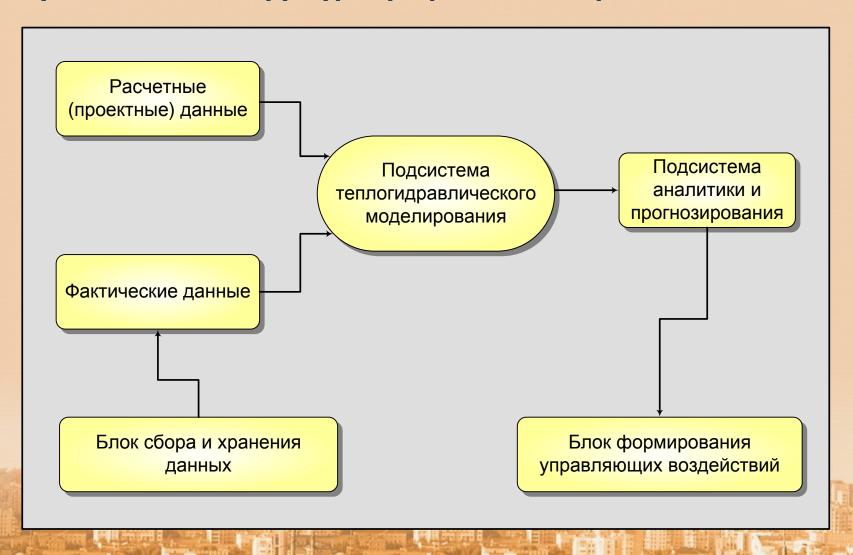
ГЕО-ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕМ «SMART HEAT»

Техническая структура программно-аппаратного комплекса



ГЕО-ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕМ «SMART HEAT»

Функциональная структура программно-аппаратного комплекса

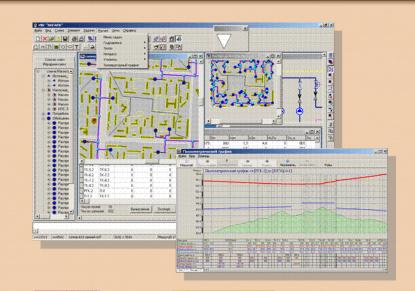


/ww.rpk-su.i

ГЕО-ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕМ «SMART HEAT»

Снижение потребления и повышения качества теплоснабжения за счет:

- ≻Автоматической гидравлической балансировки системы теплоснабжения в зависимости от внешних воздействий в режиме реального времени.
- > Ведения контроля параметров сети теплоснабжения на всем протяжении «источник-транспорт-потребитель».
- ≻Выявления расхождения между расчетными режимами работы тепловых сетей с фактическими.
- ▶Оптимизации тепло-гидравлических параметров сетей теплоснабжения по результатам прогнозного моделирования с учетом реальных схем присоединения потребителей.
- ▶Расчета оптимальных режимов переключений во время аварийных ситуаций с учетом минимизации потерь.

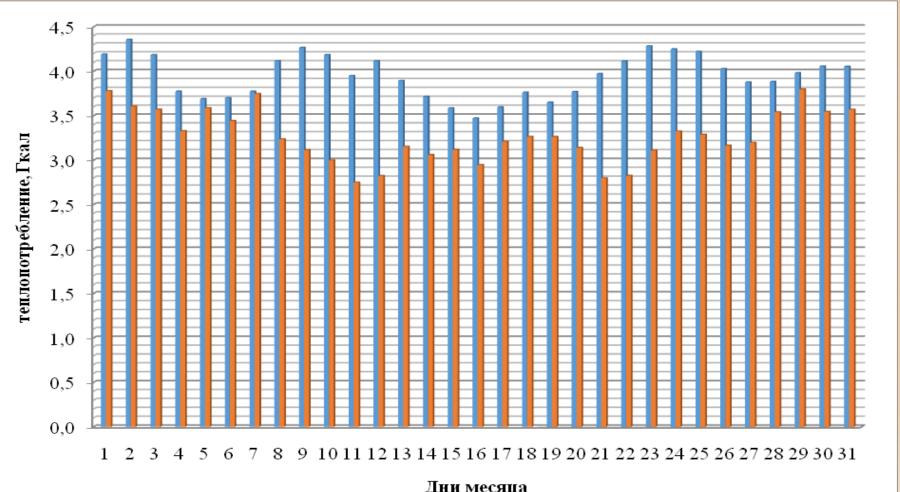




Использована имеющаяся инфраструктура кампуса ЮУрГУ.

Наименование объектов	Q2015, Гкал
Потребители:	10679,5
Корпус 2АК	410,4
Корпус 2АТ	1253,7
Корпус 3А	1326
Корпус ЗБВ	2524,247
Корпус 3Г	880,8
Корпус 3Д	770,4
Бассейн	5405,1
Валеология	326,2
Ангары 2БВ	301,9
Старый УСК	5,1





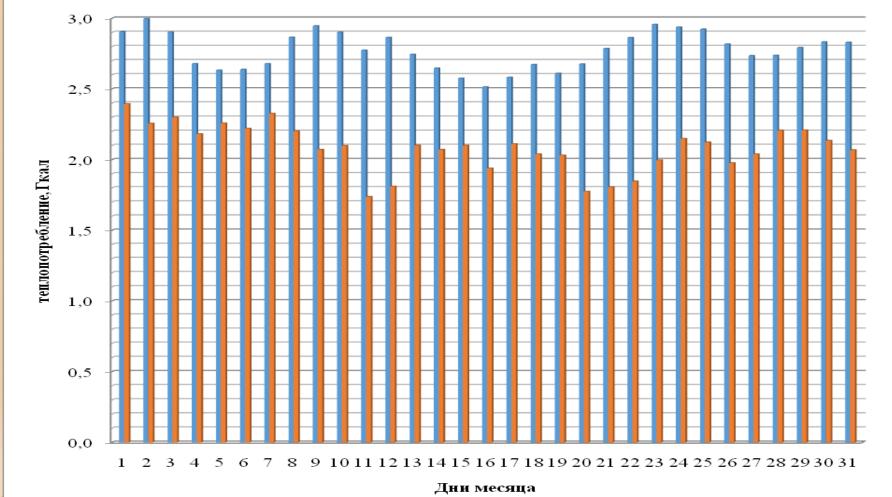
Дни месяца

Корпус ЗГ

Экономия 20,89%

Q приведенное (2015)

■Q 2016 (Факт)

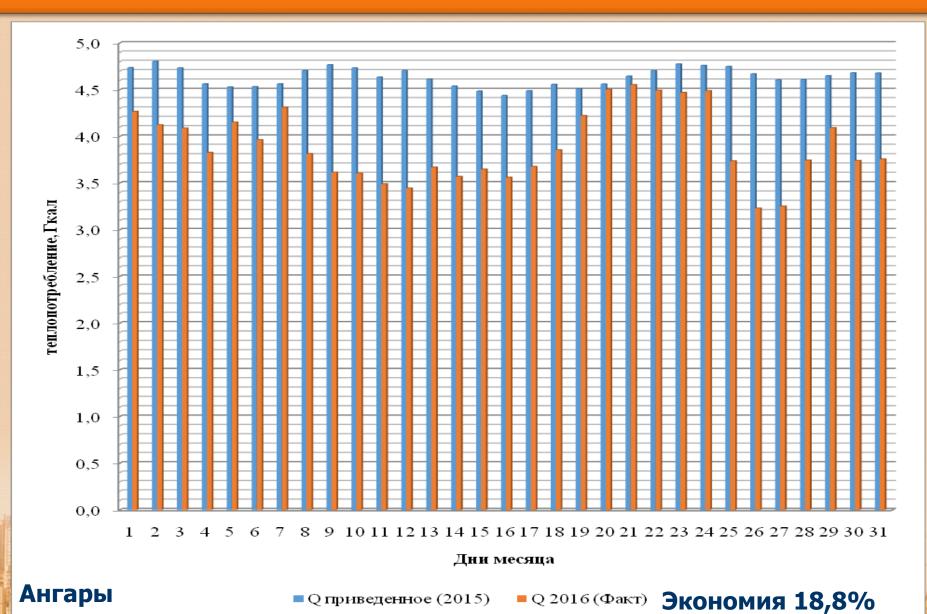


Корпус валеологии

■ Q приведенное (2015) ■ Q 2016 (Факт)

Экономия 33,19%

vw.rpk-su.r



www.rpk-su

Прогнозная экономия по 10 объектам составит 3,3 млн. в год



Спасибо за внимание!

