



Департамент
экономического развития
Вологодской области

Областной конкурс научно-технических проектов
Вологодской области «Потенциал будущего»

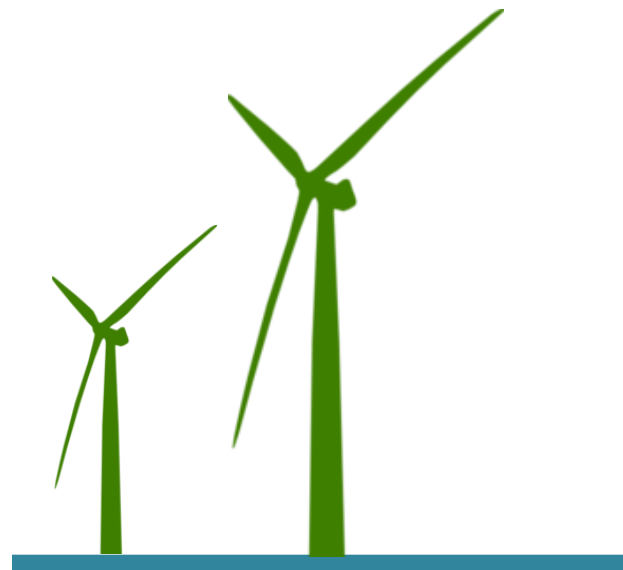
ИНТЕРАКТИВНАЯ КАРТА

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ

КАМПУСА ВОГУ

Виноградов Павел Александрович (гр.
СТЭ-41)

Мнушкин Николай Витальевич
(преподаватель, руководитель НТП)



Проблемы

- Отсутствие общедоступной информации о текущем энергопотреблении;
- Отсутствие прозрачности в платежах;
- Отсутствие конкуренции УК;
- Отсутствие системы ЖКХ по балансу качество/экономия;
- и др..

Цель

- Конкурс проектов кампуса;
- Поиск средств и строительство;
- Разработка автоматизированной системы контроля, учета и **визуализации энергопотребления**;
- Разработка энергоэффективного оборудования для климатизации помещений.

Задачи

1. АСКУиВЭ:

- первичные измерительные приборы;
- устройства сбора и подготовки данных;
- сервер с программным обеспечением.

2. Оборудование:

- использование возобновляемых источников энергии;
- вторичное использование теплоты вытяжного воздуха;
- технология прямого преобразования электроэнергии в тепловую.

Научная новизна



Структура объемов энергопотребления

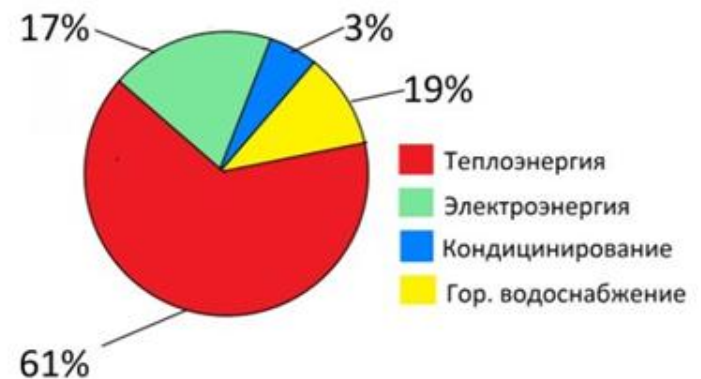
Номер здания: 1515

Площадь здания: 281000 м²

Объем эл.энергии: 1800*10³ кВт*ч

Объем теплоэнергии: 32013*10³ Гкал

Процентное распределение энергопотребления



Актуальность



Министерство
энергетики
Российской Федерации
(МИНЭНЕРГО РОССИИ)

Департамент проектного
управления и обеспечения
деятельности Министерства

ул. Щепкина, д.42, стр.1,2
г. Москва, ГСП-6, 107996

Тел.: (495) 631-84-02

07.09.2017 № 84-1257
На № ПП-4899 от 10.08.2017

Н.В. Мнушкину
nvmnushkin@yandex.ru

Уважаемый Николай Витальевич!

Департамент проектного управления и обеспечения деятельности Министерства Минэнерго России в рамках компетенции в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности рассмотрел Ваше обращение и сообщает, что Минэнерго России не обладает полномочиями по подготовке технических заданий на разработку интерактивных карт энергопотребления городов.

Вместе с тем в случае наличия математической модели формирования интерактивных карт энергопотребления городов, основанной на собираемых верифицированных данных о потребителях, может быть рассмотрен вопрос о включении такой карты в состав Государственной информационной системы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

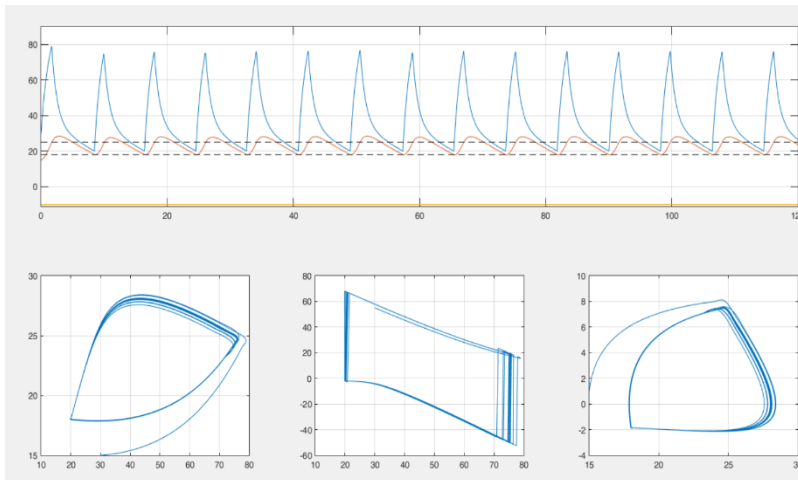
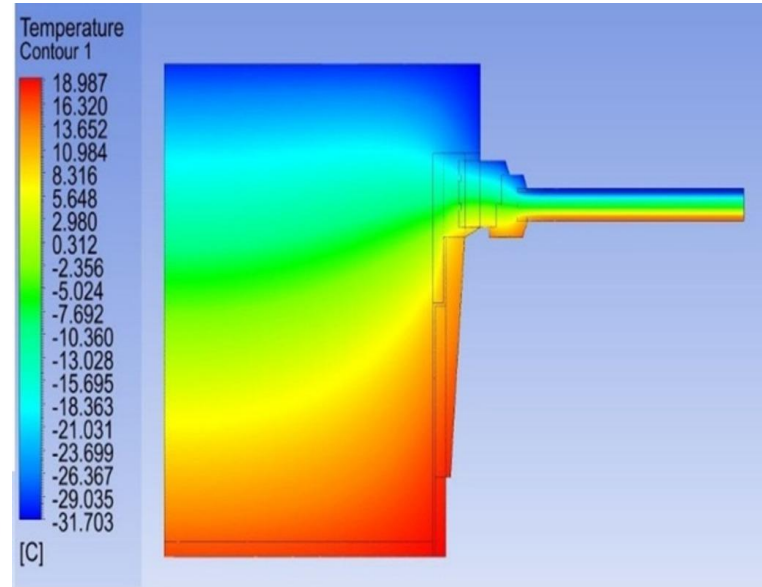
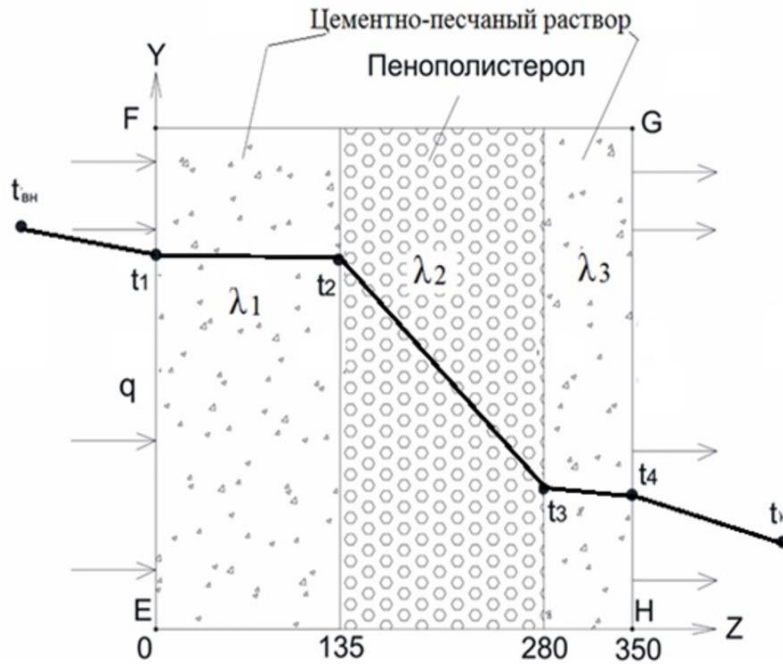
Заместитель директора
Департамента

А.Л. Трибунский

Коньков Егор Михайлович
8 (495) 631-91-07

Государственная
информационная
система в
области
энергосбережени
я и повышения
энергетической
эффективности

Пример ГЭМ

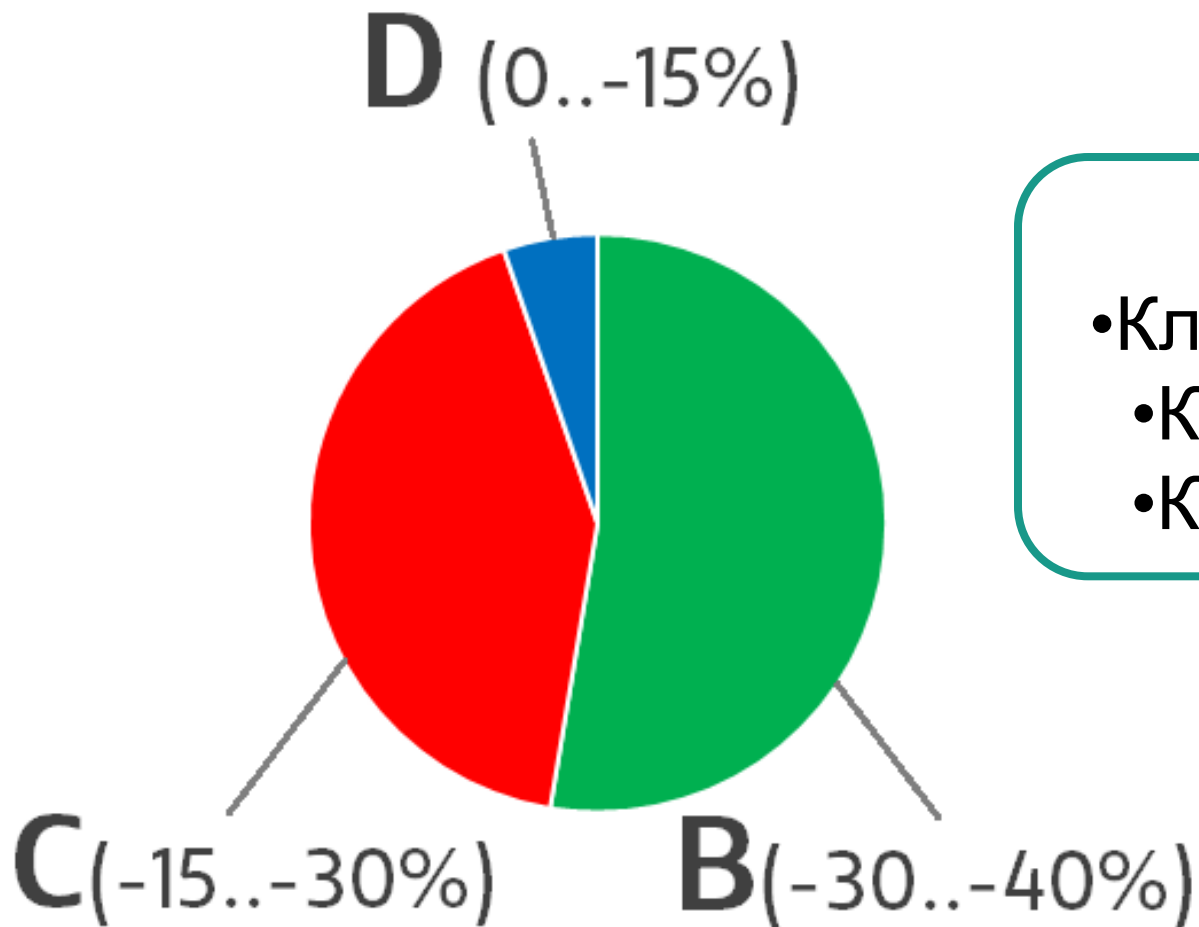


Научный задел

- 5 патентов;
- 5 учебников;
- 7 статей (ВАК);
- 15 статей (РИНЦ).



Экспертиза зданий



2016-2017

- Класс «**B**» - 10 шт.
- Класс «**C**» - 8 шт.
- Класс «**D**» - 1 шт.

План реализации



2017-2018

- мат. модель
- тех. задание
- бизнес-план
- внедрение