



13 НОЯБРЯ 2013 ГОДА

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПРОБЛЕМАМ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА

12+

Потребление энергии и выбросы парниковых газов в Москве

Молчанова Яна Павловна, к.т.н,
доцент РХТУ им. Д.И. Менделеева,
АНО «Эколайн»



Организатор:
ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА МОСКВЫ (МОСПРИРОДА)

www.мосприрода.рф

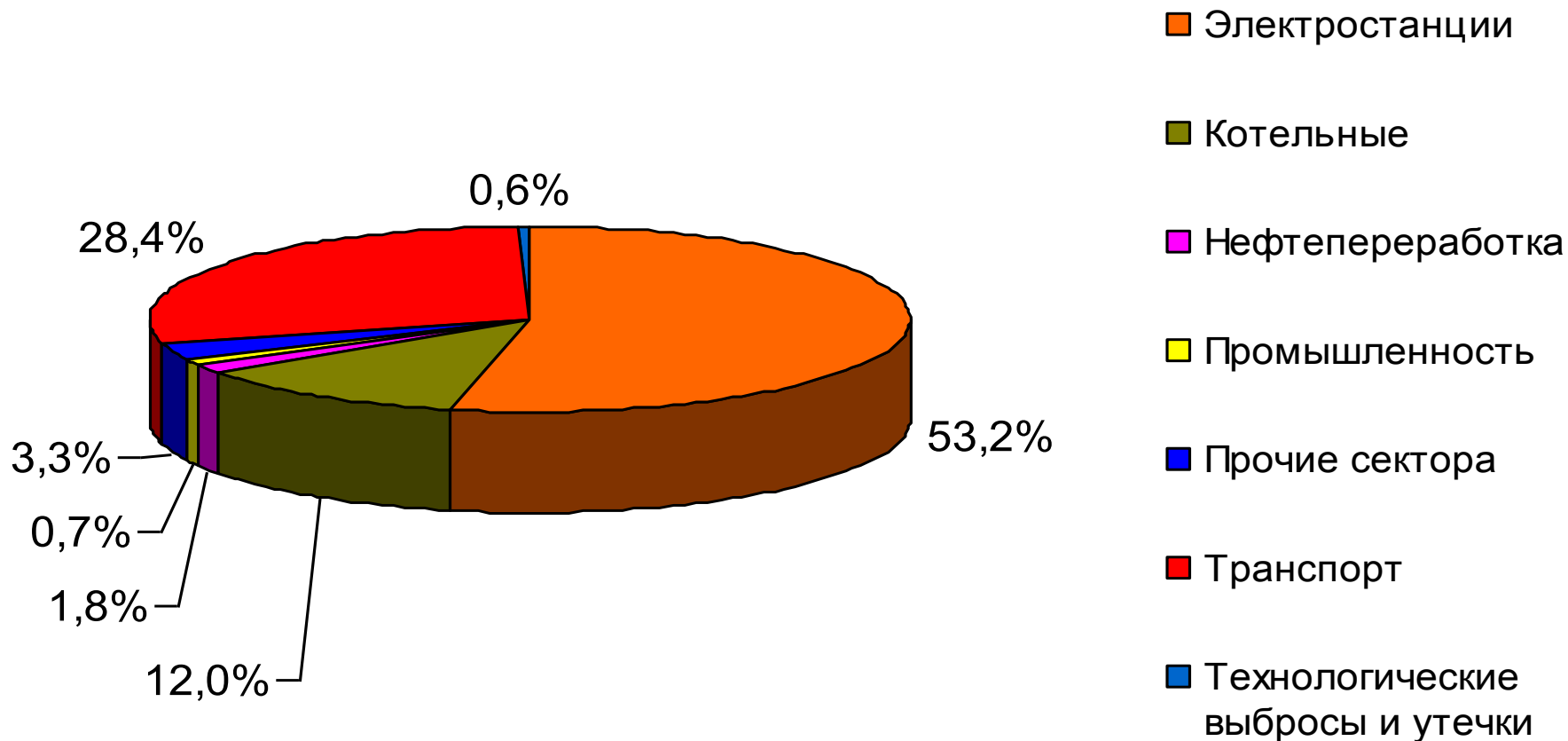
Конференц-центр «ИнфоПространство», 1-й Зачатьевский пер., 4



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПРОБЛЕМАМ
МОСКОВСКОГО РЕГИОНА

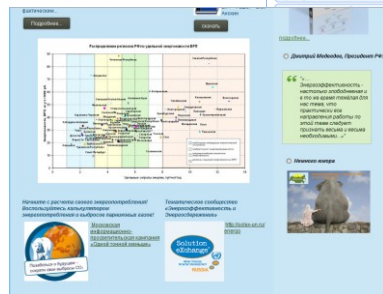
Результаты инвентаризации ПГ в Москве

Структура выбросов парниковых газов, порождаемых энергетикой





НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПРОБЛЕМАМ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА



Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева
Mendeleev University of Chemical Technology of Russia

Видео Расписание Форум Актуальные ресурсы

Общая информация
Подразделения
Институты, факультеты, кафедры
Научно-образовательные центры
Административные подразделения
Инновационный центр
Информационно-библиотечный центр

Зима 2010-2011



и российские подходы"

Осень 2010

- Завершено расследование обстоятельств аварии в Мексиканском заливе
- На сайте компании ВР размещен калькулятор потребления энергии

Эксперты Экологического центра приняли участие в разработке калькулятора потребления энергии и выбросов парниковых газов. Приглашаем посетить сайт московской информационной кампании "Одной тонной меньше"

Начни с расчета своего энергопотребления! Расчеты выбросов парниковых газов! <http://www.onetonneless.ru/>

В рамках программы «Ответственная За» Экологический центр, совместно с Роспотребнадзором, проводит конкурс на разработку экологического дизайна

ЭНЕРГ ПРЕСТИЖ

центр энергосбережения и возобновляемых источников энергии

О Центре

- Приглашение создания Центра
- Цели и задачи Центра
- Структура Центра
- Возможности для посетителей
- Возможности для компаний-экспонентов
- Инфраструктура Центра

Состав экспозиции

- Электроснабжение
- Теплоснабжение
- Энергосбережение
- Экспозиция на улице

Главная Наши партнеры Новости Контакты Поиск

Одной тонной меньше

Московская информационно-просветительская кампания «Одной тонной меньше» направлена на пропаганду повышения эффективности использования энергии и сокращения выбросов парниковых газов. Поддержку выполнению проекта оказывают Посольство Королевства Дании в Москве, Генеральное консульство Королевства Дании в Санкт-Петербурге и Департамент природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы.

Одной тонной чего? — Во-первых, топлива. Оно необходимо для того, чтобы столица жила, развивалась, была хорошо освещена и не страдала от холода или жары, для того, чтобы вы могли приехать на работу, в университет или развлекательный центр. Ежегодно на долю каждого москвича приходится свыше 4 тонн условного топлива и более 6 тонн выбросов углекислого газа (CO2), одного из основных газов, вызывающих парниковый эффект. Каждый житель Коломенского, в 2009 году принявшего свиную экологическую пародию Европы, ответственен за выброс 3,5 тонн CO2 в год. При росте



Портал Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы - Windows Internet Explorer

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы

Экология Москвы - наше общее дело!

О Департаменте Экология Москвы ООПТ Москвы Взаимодействие с Департаментом Форумы

Актуальные темы

Новости: Департамента | Эко-анонс

КРАСНАЯ КНИГА ГОРОДА МОСКВЫ

Анализ воды, воздуха, почвы.

Путеводитель по ООПТ

Экология Москвы

Воздух Шум Зеленые насаждения Почва Вода Визуальное разнообразие

По округам

Зеленоградский АО

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы

Экология Москвы - наше общее дело!

О Департаменте Экология Москвы ООПТ Москвы Взаимодействие с Департаментом Форумы

23.03.2011: Актуальная тема

25 февраля состоялось расширенное заседание Коллегии Департамента природопользования и охраны окружающей среды г.Москвы по вопросу: «О состоянии окружающей среды в городе Москве в 2010 году и задачах Департамента на 2011 год».

С основными докладами выступил руководитель Департамента природопользования и охраны окружающей среды Антон Кульбачевский.

Картинка для анонса:

Новости

21.03.2011
Справка о загрязнении воздуха и метеорологических условиях в Москве на 21 марта

В понедельник в утренние часы была зафиксирована значительная загрязненность городского воздуха автотранспортом. Станция контроля на

Горячая линия
644-20-77



АКАДЕМИЯ СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

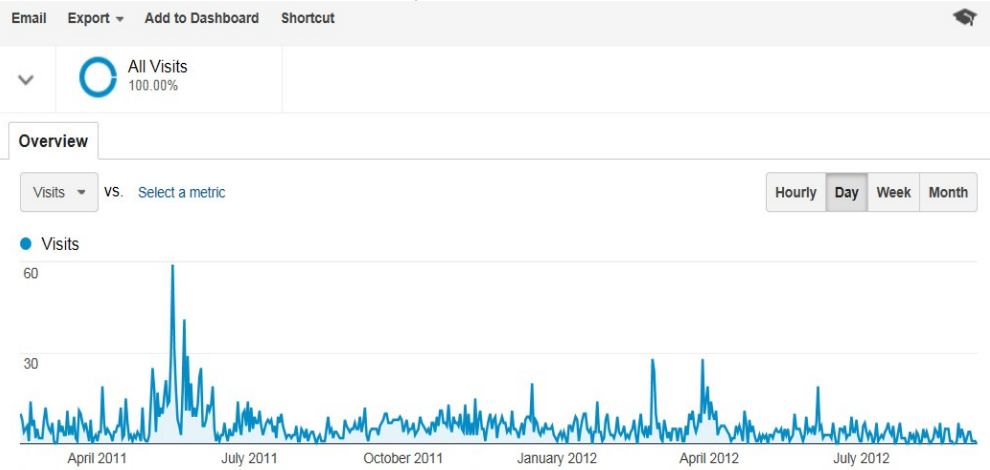
109443, Москва, Волгоградский проспект, дом 90, корпус 1, 1-й этаж

Новости/семинары
Подготовка специалистов ИД по оценке соответствия лифтов

Дистанционное обучение
Дистанционное обучение - процесс получения знаний, умений и навыков с помощью интерактивной специализированной образовательной среды.

60+ ЧАС ЗЕМАН

Экология Москвы





НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПРОБЛЕМАМ

Итоги апробации калькулятора

Уважаемый(ая) Яна, Ваши итоговые показатели составляют:

	Затраты условного топлива		Выбросы парниковых газов	
	На квартиру	На человека	На квартиру	На человека
Отопление и водопотребление:	0.31	0.06	0.49	0.1
Электроэнергия:	1.68	0.34	2.77	0.55
Транспортные затраты:		1.69		3.04
Итого:		2.09	Итого:	3.69
	Тонн условного топлива		Тонн	

Свою малолитражную машину Яна использует редко, на работу она добирается общественным транспортом

Полезные советы по блоку «Отопление и водопотребление»

Эффективные тепловые насосы (системы отопления и горячей воды) устанавливаются при оптимальном затратах электроэнергии на обогрев помещений. Рекомендуется использовать тепловые насосы от центрального отопительного и снизить до 30% энергозатрат.

Для эффективного использования системы отопления следует обеспечить оптимальные температурные режимы. Например, на ночь на радиаторе центрального отопления можно прикрыть радиаторный клапан.

Зачистка радиаторов на более эффективные алюминиевые или биметаллические.

Установите термостаты и регуляторы температуры на радиаторах.

На радиаторах батареи теплоты. Проверьте, не перегревается ли радиатор. Если радиатор перегревается, то можно и снизить температуру радиатора на 20%.

Понижайте температуру в помещении на 1°C (каждый раз, когда вы покидаете помещение), вы на 6% снижаете потребление энергии.

Используйте «защитные» экраны (например, шторы, шторы) для предотвращения теплопотерь. Используйте экраны (например, шторы, шторы) для предотвращения теплопотерь. Используйте экраны (например, шторы, шторы) для предотвращения теплопотерь.

Утеплите чердачные и подвальные помещения. Утеплите чердачные и подвальные помещения. Утеплите чердачные и подвальные помещения. Утеплите чердачные и подвальные помещения. Утеплите чердачные и подвальные помещения.

Понижайте температуру в помещении на 1°C (каждый раз, когда вы покидаете помещение), вы на 6% снижаете потребление энергии.

Используйте специальные насадки на душ и ванну, уменьшающие расход воды. Понижайте температуру радиаторов с помощью термостатов на радиаторах и радиаторах. Установите радиаторы с 2 раза меньше воды. Понижайте температуру радиаторов с 2 раза меньше воды. Понижайте температуру радиаторов с 2 раза меньше воды.

Понижайте температуру в помещении на 1°C (каждый раз, когда вы покидаете помещение), вы на 6% снижаете потребление энергии.

Зачистите радиаторы, когда чистите трубы. Для того, чтобы предотвратить ржавчину, закройте радиаторы. Зачистите радиаторы, когда чистите трубы. Для того, чтобы предотвратить ржавчину, закройте радиаторы. Зачистите радиаторы, когда чистите трубы.

Используйте специальные насадки на душ и ванну, уменьшающие расход воды. Понижайте температуру радиаторов с помощью термостатов на радиаторах и радиаторах. Установите радиаторы с 2 раза меньше воды. Понижайте температуру радиаторов с 2 раза меньше воды.

Понижайте температуру в помещении на 1°C (каждый раз, когда вы покидаете помещение), вы на 6% снижаете потребление энергии.

Полезные советы по блоку «Электроэнергия»

Затраты энергии на освещение составляют около 17% всей электроэнергии, потребляемой в быту. Для более эффективного использования электроэнергии рекомендуется:

- световая отдача лампы и лампы (световая отдача лампы 10-15 люмен/ватт);
- световая отдача лампы и лампы (световая отдача лампы 10-15 люмен/ватт);
- световая отдача лампы и лампы (световая отдача лампы 10-15 люмен/ватт);

Для повышения эффективности использования искусственного освещения следует:

- использовать лампы накаливания и лампы накаливания;
- использовать лампы накаливания и лампы накаливания;
- использовать лампы накаливания и лампы накаливания;

Используйте светодиодные энергосберегающие лампы. Они потребляют в 3-5 раз меньше электроэнергии, чем лампы накаливания.

Анализ энергосберегающих ламп: стоимость лампы в 10 раз дороже, чем лампы накаливания, но срок ее службы в 15 раз больше и потребляет она при этом в 3-5 раз меньше энергии. Например, стандартная энергосберегающая лампа на 15 Вт дает столько же света, сколько лампы накаливания на 60-80 Вт. Это означает, что за то же время энергосберегающая лампа не нагревается и тратит энергию только на свет, а не на тепло.

Светодиодные энергосберегающие лампы постепенно становятся все более популярными. Они имеют длительный срок службы, потребляют мало энергии и имеют низкую стоимость. Они имеют длительный срок службы, потребляют мало энергии и имеют низкую стоимость.

Также можно использовать энергосберегающие лампы. Они имеют длительный срок службы, потребляют мало энергии и имеют низкую стоимость. Они имеют длительный срок службы, потребляют мало энергии и имеют низкую стоимость.

Используйте светодиодные энергосберегающие лампы. Они потребляют в 3-5 раз меньше электроэнергии, чем лампы накаливания.

Анализ энергосберегающих ламп: стоимость лампы в 10 раз дороже, чем лампы накаливания, но срок ее службы в 15 раз больше и потребляет она при этом в 3-5 раз меньше энергии. Например, стандартная энергосберегающая лампа на 15 Вт дает столько же света, сколько лампы накаливания на 60-80 Вт. Это означает, что за то же время энергосберегающая лампа не нагревается и тратит энергию только на свет, а не на тепло.

Светодиодные энергосберегающие лампы постепенно становятся все более популярными. Они имеют длительный срок службы, потребляют мало энергии и имеют низкую стоимость. Они имеют длительный срок службы, потребляют мало энергии и имеют низкую стоимость.

КАМПАНИЯ «ОДНОЙ ТОННОЙ МЕНЬШЕ» В МОСКВЕ

КАЛЬКУЛЯТОР ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ

Уважаемый(ая) Сергей, Ваши итоговые показатели составляют:

	Затраты условного топлива		Выбросы парниковых газов	
	На квартиру	На человека	На квартиру	На человека
Отопление и водопотребление:	1.56	0.78	2.48	1.24
Электроэнергия:	1.77	0.89	2.92	1.46
Транспортные затраты:		6.65		12.96
Итого:		8.32	Итого:	15.66
	Тонн условного топлива		Тонн	

Подготовлено в рамках проекта
«Кампания «Одной тонной меньше» в Москве: сетевые компоненты»
при поддержке Министерства иностранных дел России и
Департамента экологического агентства

Далее

У Сергея дома электроплита, широкоформатный телевизор и кондиционер.

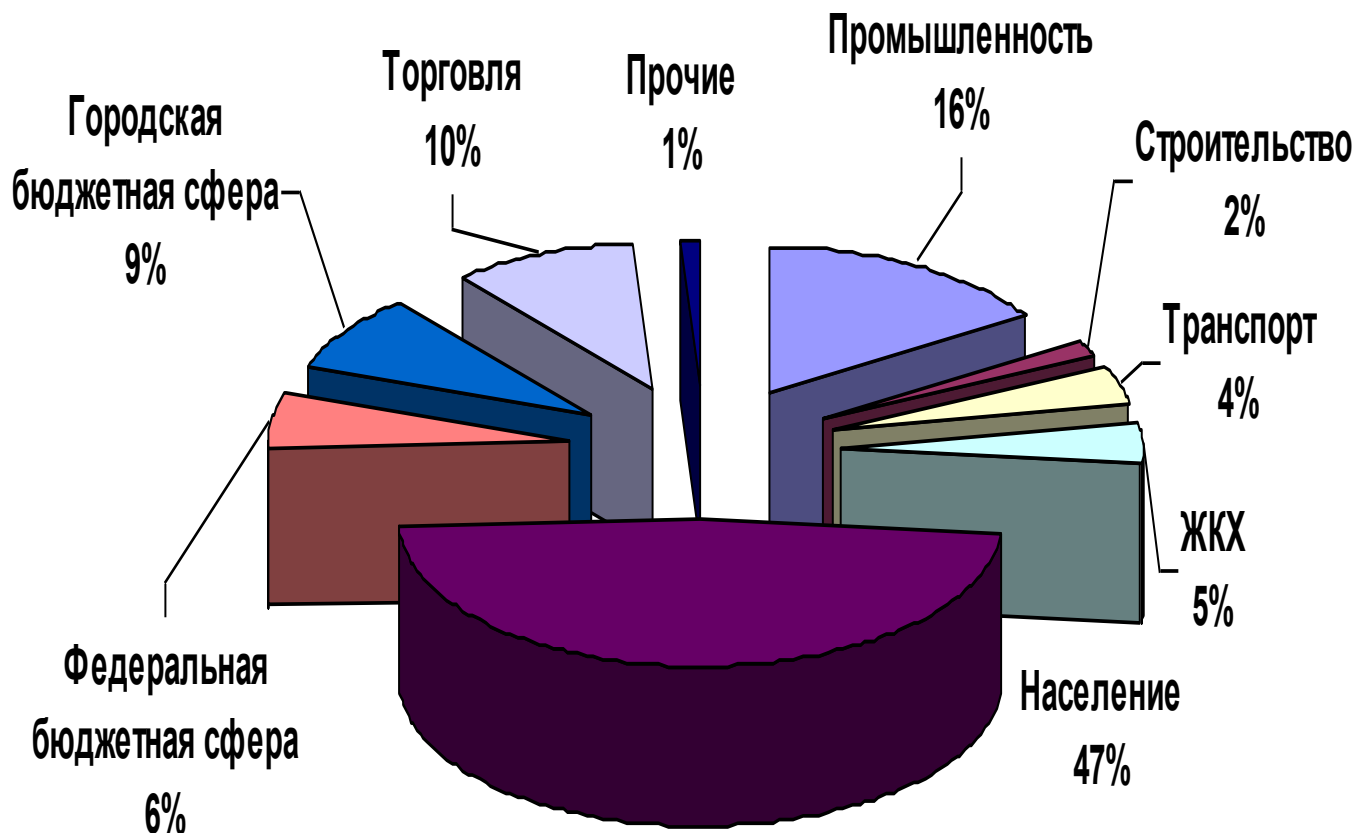
Сергей ежедневно пользуется машиной с мощным двигателем и два раза в год летает на отдых.



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПРОБЛЕМАМ
МОСКОВСКОГО РЕГИОНА

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ В МОСКВЕ - 4.5 УСЛОВНОГО ТОПЛИВА НА ЧЕЛОВЕКА В ГОД

Удельные выбросы ПГ составляют
6.4 т CO₂-экв. на человека





НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПРОБЛЕМАМ
МОСКОВСКОГО РЕГИОНА





НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПРОБЛЕМАМ
МОСКОВСКОГО РЕГИОНА

Лето 2010 г. в Москве

- 33 дня с $t \geq 30^\circ\text{C}$ и выше
- 62 дня с t выше 23°C

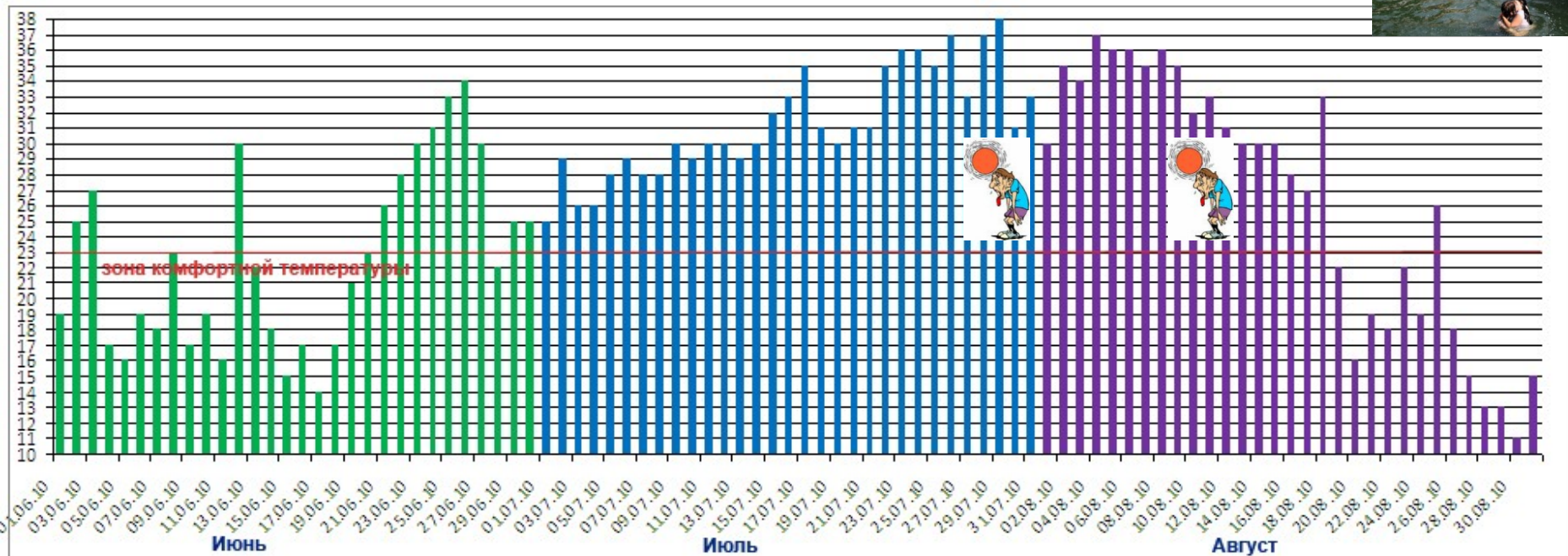
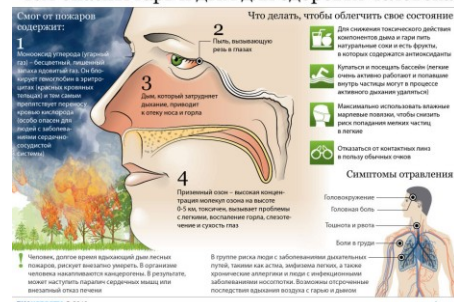


Диаграмма построена по данным gismeteo.ru



Чем опасны жар и дым для здоровья человека





НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПРОБЛЕМАМ

Снегопады и подтопления





НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПРОБЛЕМАМ

Ледяной дождь 25-26 декабря 2010 г.



**Ущерб энергетиков -
1,1 млрд. рублей**



- **повалено ок. 4,6 тыс. деревьев**
- **обрывы линий электропередач**
- **без электричества остались более 400 тыс. человек**
- **обесточивание аэропорта Домодедово**
- **27 человек пострадали; 1 погиб**
- **травмы получили 1350 человек (в 2 раза больше, чем в обычные выходные дни)**



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПРОБЛЕМАМ
МОСКОВСКОГО РЕГИОНА

Спасибо за внимание!

<http://onetonneless.ru/>

yanamolchanova@gmail.com





НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПРОБЛЕМАМ
МОСКОВСКОГО РЕГИОНА



ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА МОСКВЫ (МОСПРИРОДА)

Экология Москвы – наше общее дело



НАУЧНО
ПО Э



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПРОБЛЕМАМ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА