

Тепло Сети в Польше

Экономическое Самоуправление

Реструктуризация тепло сетей

Проблемы предстоящие перед тепло сетями

Автономны Региональный Совет Экономического самоуправления



- **Промышленная Палата Тепло Сетей в Польше (ППТСП) функционирует с 1994 года,**
- Палата обладает правосубъектностью,
- Палата действует на основании Закона от 30 мая 1989 года, « о торгово-промышленных палатах»



Члены Палаты

- **Палата объединяет более чем 250 представителей** о разной величине и структуре, связанные прямо или косвенно с тепло сетями в этом:
 - Производителей тепла,
 - Компании, участвующие в районных транспортировках и распределения теплоснабжения,
 - Фирмы занимающиеся доставкой оборудования а так же технологий для тепло сетей.
-

Сфера деятельности и цели

- Палата объединяет предприятия которые покрывают **85% тепловой мощности по заказу** государственного сектора, муниципальных и бытового назначения в городах Польши.

 - **ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ и СОУЧАСТИЕ в процессах модернизации а так же всестороннее развитие централизованного отопления а в частности:**
 - Интеграция тепло сетей,
 - Представление экономических интересов субъектов связанных с палатой
 - Распространение знаний о современных технических – экономических технологий тепло сетей
 - Инициализация мероприятий и программ развития муниципального теплоснабжения, ее модернизации и реконструкции
 - Формирование благоприятных условий для развития централизованного теплоснабжения в области законодательства, экономики, поощрения и образования,
-

Органы палаты

ПОЛНОМОЧИЯ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ

- **ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ** полномочных представителей членов Палаты,
 - **ПАЛАТА ДИРЕКТОРОВ** является высшим органом Палаты в период между Генеральными Ассамблеями,
 - **СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ** является Исполнительным органом Палаты, представляет интересы Палаты с наружи,
-

Организационная структура

- ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ
 - ПАЛАТА САВЕТА
 - УПРАВЛЕНИЕ ПАЛАТЫ
 - Региональное отделение Палаты
 - „Юго - Восточное“
 - Региональное отделение Палаты „Юго - Западное“
 - Региональное отделение Палаты „Северо - Западное“
 - Региональное отделение Палаты „Северо - Восточное“
 - Учебный центр
 - Специализированный Центр Знаний
-

Потенциал для централизованного теплоснабжения в Польше

Отопление в цифрах – 2010

Источник: Управление по регулированию энергетики

- **Системное Отопление в Польше**

- Установленная мощность - прим. 59 00 МВт

- Тепло продаж для клиентов - 277 890 Тера Джоуль

- **Длина сети - 19 400 км**

- **Доходы - около 16 млрд. злотых**

- Потребители - около 15 млн. злотых

- **Участие Системного отопления в городах – около 60%**

- **60%**

- **Предприятия- 496**
-

Развитие Процесс Реструктуризации



Развитие

Организационная реструктуризация правовых и организационных структур компаний

Нынешняя структура предприятия	Доля по отношению к числу предприятий (%)	Доли в отношении к установленной мощности (%)
Единицы непосредственно принадлежащие муниципалитету	4	0,6
Акционерные общества	20	62
Общества с ограниченной ответственностью	70	36
Жилищные кооперативы	1,5	0,5
Государственные кампании	1	0,3
Другие кампании	3,5	0,6

Структуры предприятий до 1990	Доля по отношению к числу предприятий (%)	Доли в отношении к установленной мощности (%)
Государственные кампании	100	100

Развитие

Правовая реструктуризация

- **Польская Энергетическая Политика** до 2030 года была утверждена Советам Министров 10.11.2009.

Исполнительная Agenda 2009-2012

/Приложение 3 /

5-ый Приоритет. Топливо - энергетическое конкурентно способное развитие рынков

Выполнение повестки дня:

1. Подготовка и последовательное внедрение новых правил тепло снабжения регулирующие цены путем внедрения метода сравнения (бенчмаркинг), основана на существующих на рынке ценах производства тепла в зависимости от вида топлива и рынка цены - с 2010.

2. Запуск кампаний о подготовке нового постановления - до 2012

Ответственные:

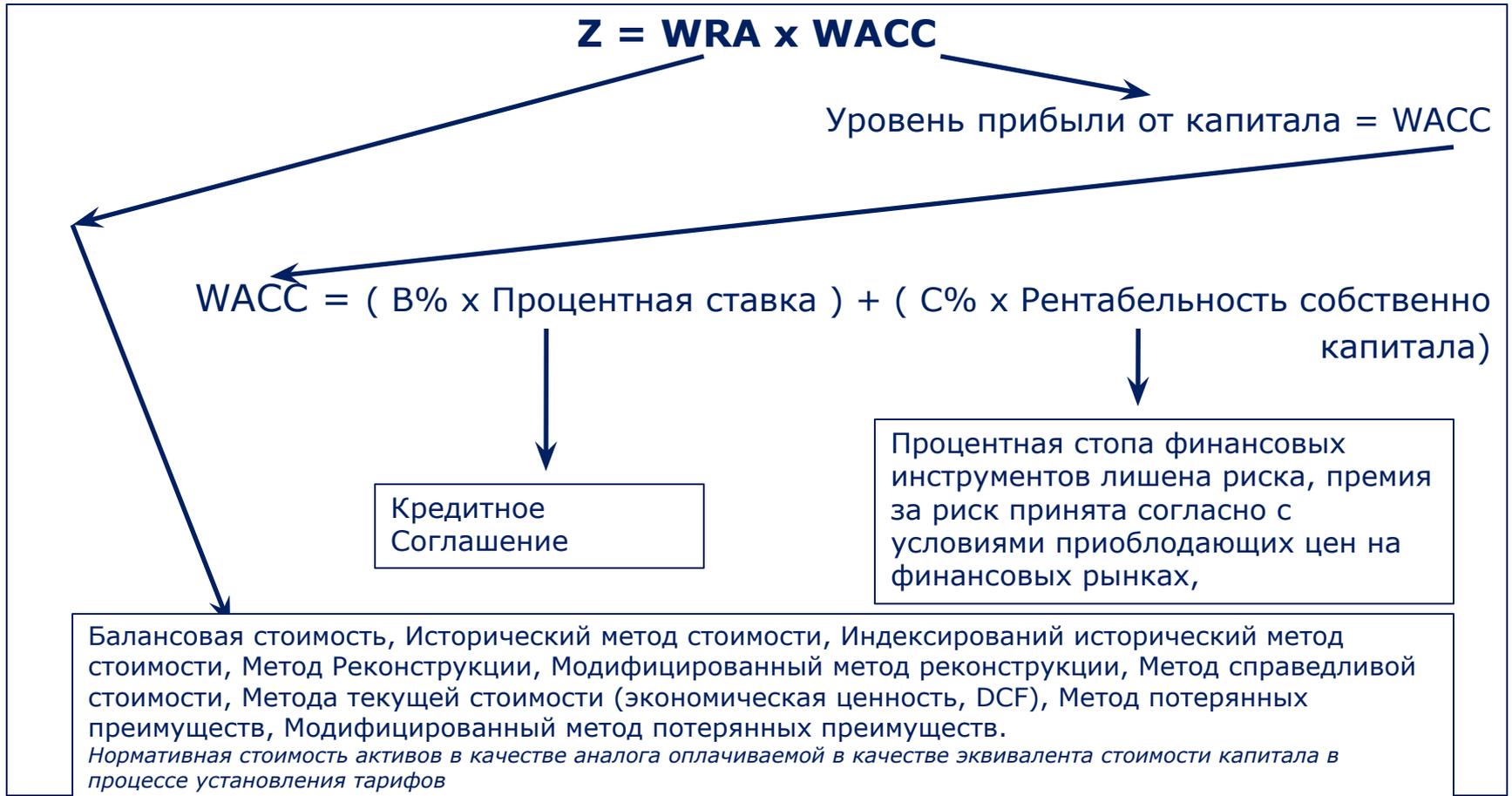
□ Министр Экономики (задача 1)

□ Председатель Управления по регулированию энергетики (задача 2)

□ Отраслевые организаций (задача 2)

Экономическая Реструктуризация

Методы калькуляций прибыли от капитала



$$*K_e = R_f + \beta_e \times R_P$$

Согласно методу CAPM (Модели ценообразования активов)

Развитие

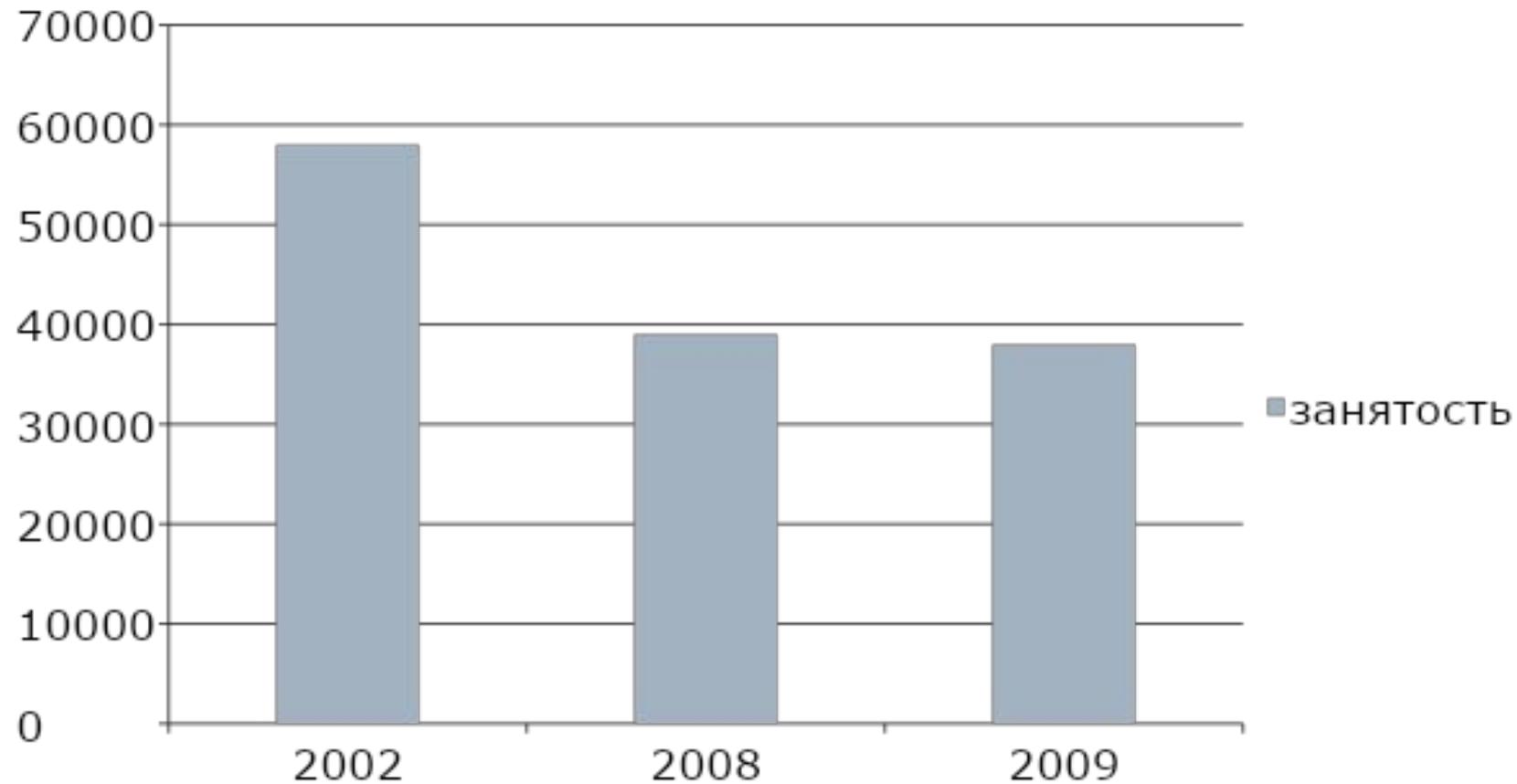
Техническая реструктуризация
Эффективность и охрана окружающей среды

			Интенсивность выбросов			
Год	Эффектив ность Производс тва	Эффективн ость Трансмисси й	CO ₂	SO ₂	NO _x	Пыль
	%		t/TJ Тера Джоуль			
2002	79,9	88,2	120,8	0,73	0,26	Нет доступных данных
2008	85,5	87,6	108,3	0,43	0,17	0,07
2009	85,7	87,4	103,8	0,40	0,17	0,06

Развитие

Социальная реструктуризация

Снижение занятости



Развитие

Новый проект Польской палаты - более широкий взгляд.

Маркетинг и проекты охватывающие всю Польшу.

Старый продукт - новый бренд продукт под названием 'Система Тепла'

ПОТРЕБИТЕЛЬ

Конечный пользователь
тепловых сетей

КЛИЕНТ

жилищные ассоциации и
общины
коммерческие и
индивидуальные
получатели (соглашение)

ИНВЕСТОР

выполнение
инвестиций

ДИЗАЙНЕР

Специалист по
проектированию
установки
Архитектор выполнения
проекта

МЕДИА

Журналисты имеющие дело с
теплом филиала (местные и
охватывающих все Польские
СМИ)

ВЛАСТИ

местные и государственные

ПРЕДПРИЯТИЯ

ПО ОТОПЛЕНИЮ

дистрибьюторы
системы тепла

ТЭЦ

тепловых электростанций

производители системы тепла

КОМПАНИИ

Сотрудничающие с Тепло снабжения

Сектором

Программа партнеров

Пакет энергетически – климатически а теплосети

Проблемы возникающие из Политики
Европейского Союза

Структура используемого топлива в теплосетях



Политика климатическо-энергетическая Европы - 3x20

Планируемые достижения в 2020 года:

- Сокращение выбросов парниковых газов, в первую очередь CO₂ как минимум на 20% по сравнению с 1990 г. (и даже до 50% в 2050)
 - Сокращение конечного потребления энергии на 20%
 - Увеличение до 20% доли возобновляемых источников энергии в общем потреблении энергии окончательной,
 - Увеличение до 10% доли биотоплива на топливном рынке
-

Основные адресаты Пакета решений 3x20

- Промышленность,
 - Электроэнергетика,
 - Отопление,
 - Обогрев,
 - Транспорт
-

Основные направления деятельности

- Повышение эффективности и качества всех производственных процессов, а прежде всего производства энергии
 - Повышение энергоэффективности и использования энергии независимо от ее цели,
 - Повышение эффективности транспорта,
 - Повышение осведомленности потребителей энергии.
-

Основные задачи электроэнергетики и тепло сетей

- Резкое сокращение выбросов парниковых газов в энергетических процессах, в том числе производство тепла с помощью соответствующих технологий очищения выхлопных газов, и использование низкоуглеродных видов топлива в энергетических процессах,
 - Повышение энергоэффективности, в первую очередь развитие когенерации электрической и тепловой энергии,
 - Увеличение использования возобновляемых источников энергии - солнечной, геотермальной энергии, биомассы, биогаза,
 - Сокращение потерь при передаче и распределении энергии, в этом и тепловой энергий
 - Сокращение потребления энергии, в первую очередь тепла зданий
-

Энергоэффективность

- Программа по повышению энергоэффективности на основе Директивы 2006/32/ЕС Европейского Парламента и Совета от 5 апреля 2006 г. по энергетической эффективности конечного использования энергии и энергетических услуг и отмены директивы Совета 1993/76/ЕЕС
 - Стратегические цели: по началу, 9% к 2016 году, потом 20% в 2020 году,
 - Инструменты - энергетических услуг, интеллектуальные измерения,
 - Поддержка - система белых сертификатов и добровольных обязательств промышленности
-

Кому направлены решения директивы?

- поставщикам поставляющим средства по повышению энергоэффективности,
 - дистрибьютором энергии и оператором системы распределения,
 - коммерческим предприятиям розничной продажи энергии.
 - потребителям энергии.
-

Повышение энергоэффективности в зданиях

- Директива 2002/91/ЕС, которая направлена на содействие улучшению энергетической эффективности зданий в рамках Содружества,
 - Директива устанавливает требования к:
 - а) Методике расчета энергоэффективности зданий;
 - б) Применению минимальных требований к эффективности энергии для новых зданий;
 - в) Применению минимальных требований энергетической эффективности для крупных существующих зданий при условии капитального ремонта;
 - г) Энергетической сертификации зданий;
 - д) Правилам проверки котлов и систем кондиционеров в зданиях, оценки отопления, в которых котлы более 15 лет.
-

Пример - качество здания в Польше

Описание группы зданий	Индикатор сезонного спроса на отопление [кВт/м ² а]
Здания с недостаточной энергетической эффективностью (построенные до 1970 года и не были подданы процессом термомодернизаций)	$E > 250$
Здания с плохой энергетической эффективностью (панельные и традиционные возведенные в 1970-1984 годах)	$180 < E < 250$
Здания со средней энергетической эффективностью (панельные и традиционные построенные после 1984 года)	$140 < E < 180$
Здания хорошего качества с хорошей энергетической эффективностью, одно семейные и многоквартирные жилые дома построены после 1993 года и в настоящее время проектируемые	$70 < E < 140$
Энергоэффективные здания (низко энергетические) которые строятся и проектируются в настоящее время	$15 < E < 70$
Пассивные здания (Толка начинают появляться в Польше)	$E < 15$
Зданий не потребляющие энергии (в принципе, экспериментальные установки)	$E \sim 0$

Возобновляемые источники энергии

- Директива Европейского Парламента и Совета 2009/28/ЕС от 23 апреля 2009 г. по поощрению использования возобновляемых источников энергии, о внесении изменений и впоследствии отменить директивы 2001/77/ЕС и 2003/30/ЕС
 - Польские цели в результате пакета 3x20: - 15% в 2020 году потребления энергии в любой форме
 - Для тепла - 17% в 2020 году
-

Возобновляемые источники энергии инструменты поддержки

- Определение размера обязательного минимального использования возобновляемых источников энергии,
 - Поддержка - механизм зеленых сертификатов, также в теплосетях
 - Требование фиксированной минимальной доли возобновляемых источников энергии в новых и реконструируемых зданиях
-

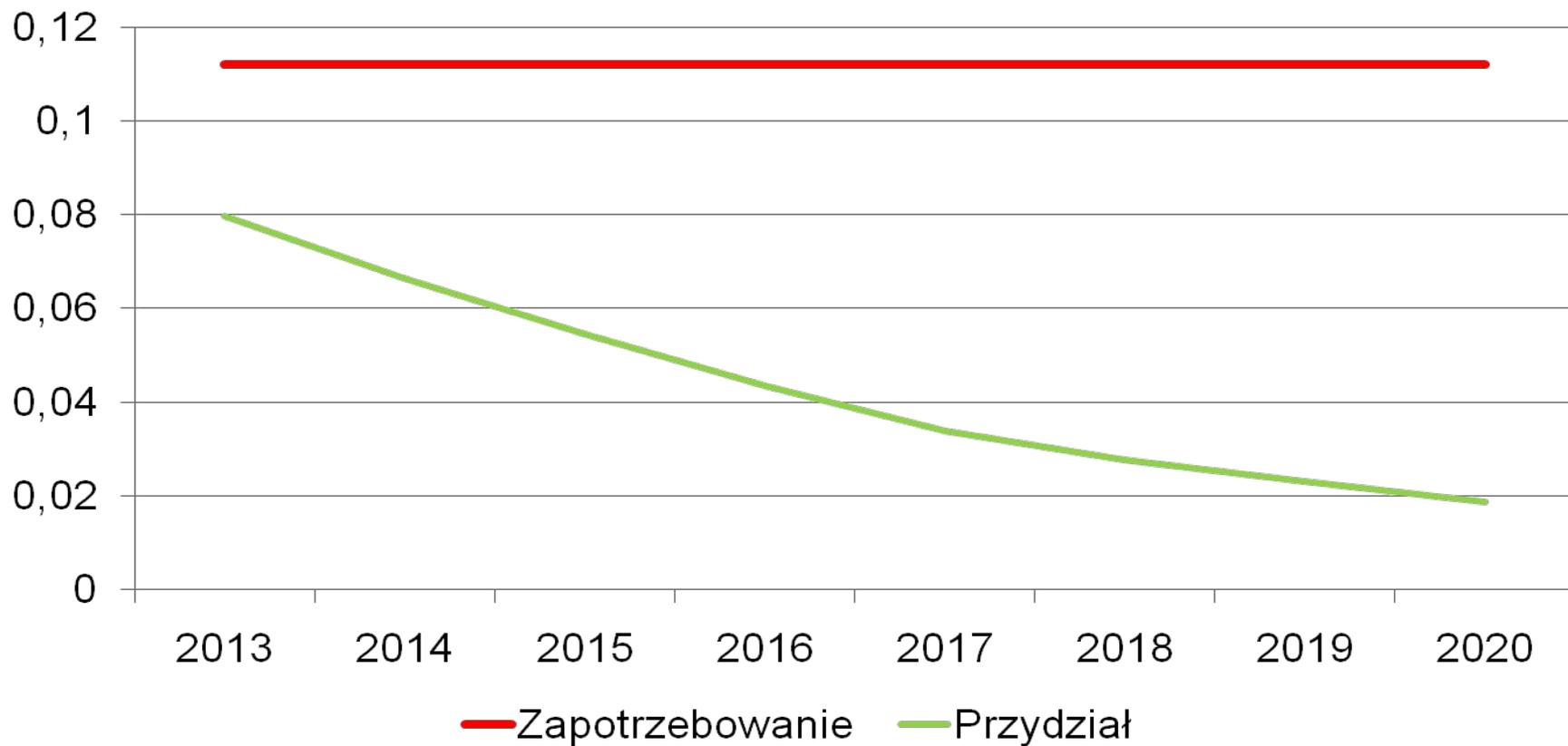
Снижение выбросов CO₂

- Директива Европейского Парламента и Совета 2009/29/ЕС от 23 апреля 2009 вносящая изменения в Директиву 2003/87/ЕС с целью повышения качества и расширения торговли квотами на выбросы парниковых газов,
 - Целью является достижение значительного сокращения выбросов CO₂ с установки за счет использования механизмов сокращения в результате схемы торговли выбросами.
 - Общее правило – установка получает распределение полномочия благодаря которым может рассчитаться с эмиссиями газов.
 - Ассигнования на 2012 год являются бесплатными.
-

Новый механизм Директивы после 2013 года

- Общем, покупка полномочии происходит с помощью аукциона.
 - Количество полномочии , выделенных на 2013 г. будут определены в зависимости от состояния среднего периода 2008-12 г.
 - С 2013 года, общее количество полномочии должно упасть в размере 1,74% годовых,
 - Распределение полномочий - методам сопоставления в соответствии с ставками, установленными на основании 10% лучших сооружений в Европе в 2007-08 годах!!!!
 - Для тепло сетей - часть полномочий бесплатна, но уменьшается во времени.
-

Распределение выбросов CO2 для тепло сетей - модели



Новая директива по промышленным выбросам

Новый закон объединяет существующие директивы ЕС о выбросах из крупных установок сжигания (КСУ) и Директива по комплексному контролю загрязнения (КПКЗ):

- Комплексные интегрированные разрешения от 50 МВт,
 - Основным источником горения более 50 МВт является КАМИН!!
 - Строгие нормы выбросов SO₂, NO_x, твердых частиц,
 - Вступление в силу - в целом в 2016 году.
-

Пример норм выбросов после 2016 года в соответствии с ЕС предложениями!!

Источника питания МВт	SO ₂	NO _x	Пыль
50 - 100	400	300	30
	1500	600	100
100 - 300	250 главным	200	25
	1500 образом	600	100
300 - 500	200 Линейно	200	20
	400	600	100
> 500	200	200	20
	400	500	50

Представленная Концентрация в мг/м³, основана на нормальных условиях

Освобождение для тепло сетей

Путем объединения индивидуальных установок сжигания подключенных к общему камину, выключены будут те у которых мощность не превышает 15 МВт

Кроме того (статья 35) до 12/31/2022 системы отопления могут быть освобождены от соблюдения новых стандартов, если:

- ❑ Целостная мощность топливной инсталляций не превышает 200 МВт,
 - ❑ Имеет комплексное разрешение полученное до 27 ноября 2002 года,
 - ❑ Не менее 50% тепла полученного с этих установок подается в централизованное теплоснабжение,
 - ❑ Установки не превышают норм, установленных для данного типа источника в Директиве 2001/80/ЕС.
-

Тепло Сети в Польше

Спасибо за ваше внимание