

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ И ПРЕКРАСНЫЙ НЬЮ-ЙОРК.
ПЛАН РАЗВИТИЯ ГОРОДА НЬЮ-ЙОРКА - ПЛАНУС**

Мэр города Нью-Йорка Майкл Блумберг

ЭНЕРГЕТИКА

Жители Нью-Йорка сталкиваются с ростом затрат на энергетические нужды и углеродных выбросов вследствие неэффективного рынка, старения инфраструктуры, неэффективных зданий и роста потребностей.

Вот почему мы должны деалат рациональные капиталовложения в чистую энергию и энергоэффективные технологии для снижения наших счетов за электроэнергию и горячую воду на миллиарды долларов, и в то же самое время уменьшения наших выбросов парниковых газов почти на 27 млн. тонн каждый год.

Подача электроэнергии из чистых и надежных источников каждому жителю Нью-Йорка за счет модернизации нашей энергетической инфраструктуры.

17 июля 2006 г. произошло повреждение электрических кабелей. Так как освещение вспыхивало и гасло, жители западных кварталов Куинса начали оповещать энергетическую компанию Con Edison о том, что произошло аварийное отключение электроэнергии.

В течение следующих девяти дней Con Edison провела учет поступивших звонков с целью оценки масштаба перемены в подаче электроэнергии, поскольку не было автоматизированного способа поиска. В конечном итоге сотрудники компании обратили внимание на западных кварталов Куинса и подсчитали количество зданий без освещения, с целью оценки того, какое количество потребителей оказалось под воздействием аварии.

Хотя у нас самая надежная энергосистема в США, недавнее аварийное отключение в Куинсе стало свидетельством нашей стареющей системы. Менее известны риски, которые были выявлены в течение оставшегося летнего периода.

Через десять дней после аварии третья многодневная тепловая волна (период аномально жаркой погоды) охватила город, когда температура достигла 102°F (39°C). Хотя учреждения и крупные компании начали гасить освещение, регулируя температуру кондиционера в помещении, и отключали лифты, не было систематического способа уменьшить быстрорастущее потребление энергии. Представители потребителей компании Con Edison, сотрудники полиции и члены городской службы по чрезвычайным ситуациям начали связываться в аврари по всему городу. Совет по независимости Нью-Йорка начал связываться по электронной почте со многими из своих 12000 членов. Газеты, радиостанции и сети местных новостей сделали сообщения. До сведения всех жителей Нью-Йорка было доведено требование об уменьшении потребления электроэнергии. Этого было недостаточно.

1-2 августа в городе были побиты рекорды по потреблению электро-энергии, когда был побит рекорд, установленный годом ранее. Для предотвращения аварийного отключения предприятия переходят на использование резервных дизель-генераторов, которые выделяются в атмосферный воздух загрязняющие вещества. Были задействованы наши самые грязные и

(Handwritten signature)

49-44

49-86

наименее эффективные электростанции, что сделало качество атмосферного воздуха опасным для здоровья людей, страдающих сердечно-легочными заболеваниями. И так как эти старые электростанции являются более дорогими в эксплуатации, цены на электроэнергию в городе, которые уже являются одними из самых дорогих в стране, в этот день выросли на 500%. Каждый год жители Нью-Йорка вместе тратят приблизительно 13,4 млрд. долл. на электроэнергию, которая используется для освещения наших зданий и питания наших электронных приборов, на нашу систему поставок электроэнергии и на топливо, используемое для отопления и нагрева воды, а средний счет за электроэнергию в жилом секторе составляет 145 долл. Но это потребление связано с дополнительными затратами. Оно является причиной 80% выбросов, вызывающих глобальное потепление, и 40% всех загрязняющих воздушной среды в городе.

Даже в обычные дни подача электроэнергии не является ни чистой, ни доступной по цене, какой должна была бы быть. Наш существующий парк электростанций в среднем имеет возраст около 30 лет, и на них в основном используются устаревшие технологии. На этих устаревших электростанциях используется на 30-60% больше топлива и образуется в несколько раз больше загрязняющей атмосферного воздуха, чем на новых электростанциях, на которых производится то же самое количество электроэнергии.

Но к 2012 г. даже таких поставок будет недостаточно. Мы постоянно усугубляем новые рекорды по потреблению энергии. Как показал лето 2006 г., наши возможности по уменьшению спроса скоординированным, эффективным способом. И наша инфраструктура поставки электроэнергии находится под возрастающим давлением.

К 2030 г. рост населения и экономический рост будет еще больше воздействовать на городскую энергосистему. Если нынешние тенденции будут продолжаться, может существовать недостаток потребления электроэнергии. Только к 2015 г. ежегодный счет за поставкамому в город электроэнергию и отопление, за исключением стоимости поставки, возрастет на 3 млрд. долл., что можно перевести в ежегодный рост счета за электроэнергию для среднего домохозяйства в Нью-Йорке на 300-400 долл. 1% Так как мы потребляем больше энергии, соответственно будет возрастать наше воздействие на окружающую среду. К 2015 г. мы будем дополнительно выбрасывать в атмосферу 4,6 млн. т CO₂. (Рис. 1).

Снижение цен и выбросов CO₂ потребует замены дорогостоящих, неэффективных электростанций с помощью стратегии беспрецедентного снижения спроса и новых чистых источников поставки.

Планирование производства электроэнергии

В настоящее время не имеется организации, которая способна была бы справиться с этими проблемами. Имеется восемь организаций, ответственных за определение направления в планировании производства электроэнергии в городе Нью-Йорке, но ни одна из них не учитывает уникальные потребности города. Ни одна из них не имеет полномочий по ведению переговоров от имени жителей Нью-Йорка, в то время как приоритетными для них являются качество воздушной среды, снижение выбросов, вызывающих

¹⁸⁶ Этот прогноз не оправдался, с 2005 по 2014 г. счет за электроэнергию для среднего домохозяйства даже немного снизился.

важних глобальное потепление и обеспечение доступных цен. И не имеется планируемого органа, который анализировал бы как стратегия на стороне спроса и предложения могут работать вместе для достижения надежных поставок энергии в городе.

Сокращение спроса

Сокращение нашего спроса с одновременным снижением последствий роста будет не только трудным, этого никогда не удавалось сделать ранее. Энергоэффективные программы в США начали реализовываться в 1970-е годы, но потребление все еще устойчиво возрастает вместе с распространением кондиционеров воздуха, мобильных телефонов, портативных компьютеров и других видов электронного оборудования. Даже самые успешные программы в стране не смогли снизить спрос; в то время как штат Калифорния удерживал постоянное потребление энергии на душу человека, общая потребность штата в энергии возрастала (рис. 2).

В Нью-Йорке в условиях неадекватных капиталовложений серия фрагментированных программ и при отсутствии конкретных городских программ или планирования нам не удастся достичь нашего потенциала повышения эффективности. Участие в программах затрудняется также высокой стоимостью монтажа и большей долей напиматсаей, выдающей задания, которые с неохотой инвестируют в модернизацию, которая будет выгода только сменщикам всаестве более низких счетов за электроэнергию.

Мы можем добиться лучшего. Разумные выборы и целевые инвестиции могут принести существенную экономию. Наша плотность населения является преимуществом: менее чем на 4% наших зданий приходится 50% городской застройки. Путем концентрации внимания на модернизации этих территории и наших других самых крупных потребителях энергии можно достичь впечатляющих результатов.

Прогнозируется, что неконтролируемое пиковое потребление электроэнергии в нашем городе, самое большее количество электроэнергии, которое необходимо нам в течение года, возрастет на 29% к 2030 г. Общее потребление электроэнергии может возрасти на 44% или больше, а наше потребление топливного газа возрастет на 14%. Но этого роста не будет. Мы стремимся к тому, чтобы эти потребности были полностью удовлетворены путем повышения энергоэффективности и расширения программ по управлению спросом в течение наших "пиковых" дней, и в то же самое время путем уменьшения нашего потребления топливного газа на 17%.

Новые, чистые поставки

Пройдет несколько лет, прежде чем мы сможем получить выгоду от этих энергичных усилий по повышению эффективности. Тем временем, мы должны подготовиться к кратковременному росту нашего потребления энергии. Мы должны также добавить достаточное количество поставок энергии от чистых источников для замены наших самых грязных электростанций, которые часто расположены в самых небезопасных кварталах города, и сделать наши цены более конкурентоспособными по сравнению с оставшейся территорией региона. В результате обеспечение поставок экологически чистой энергии, надежной и доступной по цене потребует дополнительно от 2000 – 3000 Мвт. мощностей к 2015 г.

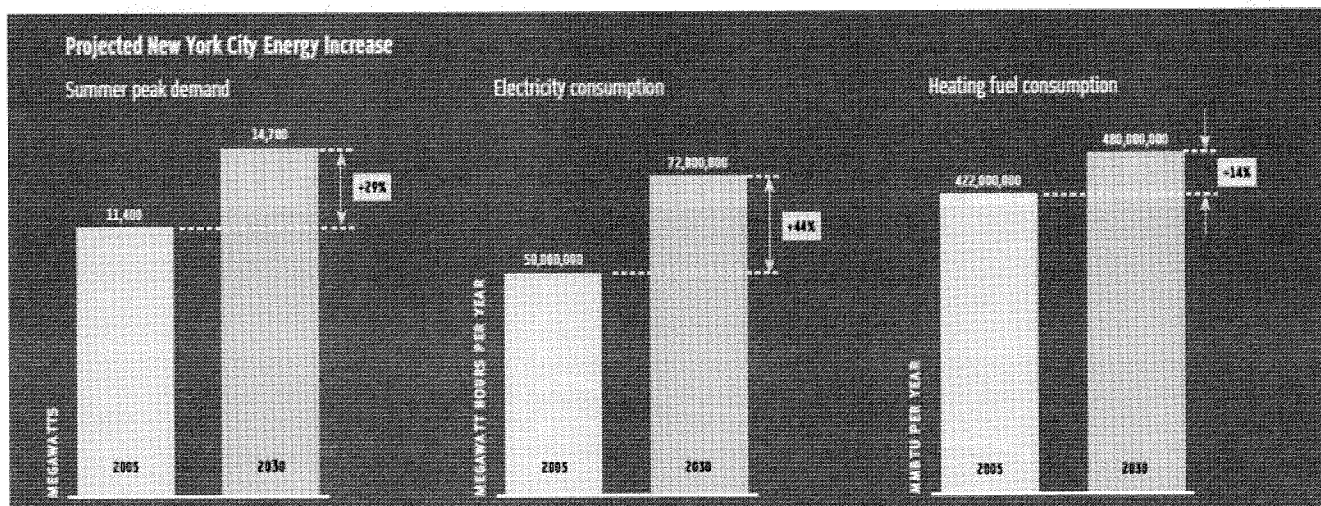


Рис. 1. Прогнозируемый рост цен на энергоносители в городе Нью-Йорке

Пояснения к рис.1:

Projected New York City Energy Increase – прогнозируемый рост цен на энергоносители в городе Нью-Йорке, Summer peak demand – пиковый спрос в летнее время, Megawatts - мегаватт, Electricity consumption – потребление электроэнергии, Megawatt hours per – мегаватт-час в год, Heating fuel consumption – потребление топливного газа, MMBTU per year – миллионы британских тепловых единиц (0,252 ккал) в год