

ACs Crank, But the Grid (Mostly) Stays Up.

New York hovers near its record peak demand for electricity.

Katherine Tweed: July 19, 2013

<http://web.greentechmedia.com/c.aspx?l=CHZD0956790028055889YYY8AD>

New York City, NY: News flash: It's still hot. And maybe hotter than it has been all week.

For the fifth day in a row, demand response providers have dispatched load resources across New York State. On Thursday, EnerNOC dropped megawatts from Idaho to Vermont.

As the heat index languishes in the triple digits across much of the Northeast and Mid-Atlantic, the grid is humming along, albeit with extra effort. There are pockets of small outages, but perhaps the surprise of this heat wave is the fact that the grid is handling it pretty well, so far.

Кондиционеры запущены, но электросети (в основном) держатся.

Спрос на электроэнергию в Нью-Йорке колеблется возле своего рекордного пика.

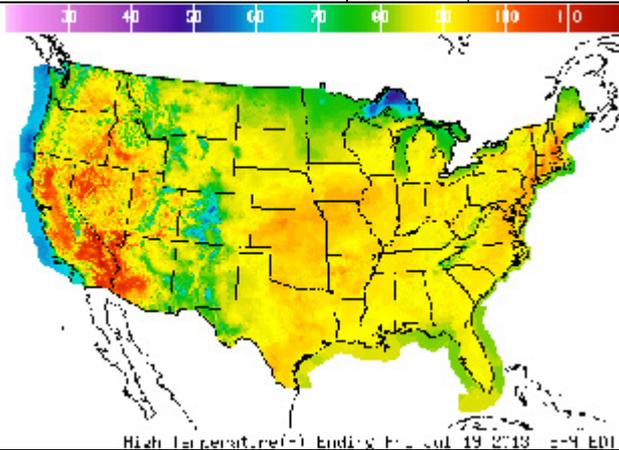
Кэтрин Твид: 19 июля 2013

<http://web.greentechmedia.com/c.aspx?l=CHZD0956790028055889YYY8AD>

Нью-Йорк, штат Нью-Йорк: Новости: Жара продолжается. И может быть жарче, чем было всю неделю.

Пятый день подряд, поставщики энергоресурсов регулируют потребление штата Нью-Йорк. В четверг, EnerNOC перебросил мегаватты из Айдахо в Вермонт.

Температура доходит до 36°C на большей части Северо-Восточной и Центральной Атлантики, сети гудят, из-за дополнительной нагрузки. Есть небольшие перебои в подаче электроэнергии, но на удивление, для такой жары является то, что сети держатся до сих пор очень хорошо.



Of course, we'll see if that holds true in Texas next week, when temperatures are meant to get into the high 90s. Unlike New York Independent System Operator (NY-ISO) or PJM, Texas's grid operator, [ERCOT, does not have adequate reserve margins](#), so the grid might not be able to handle peak or near-peak conditions.

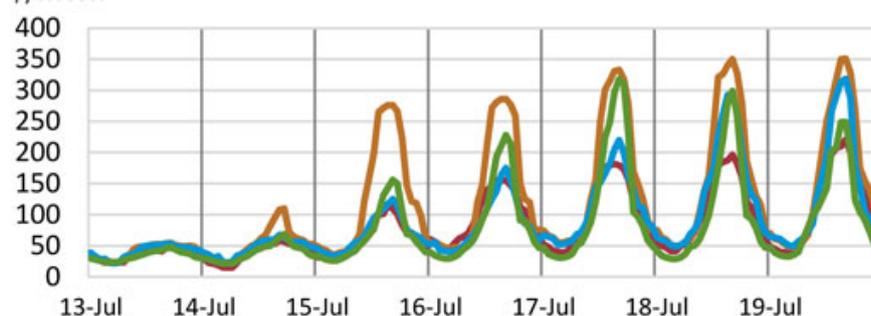
New York is on the verge of breaking its all time peak of 33,939 megawatts. The cost of electricity has spiked in response to demand, particularly for New York City on Thursday, where electricity was more than \$800 per megawatt-hour, according to the [U.S. Energy Information Administration](#). (Market cap in ERCOT is \$5,000 per megawatt-hour this summer). New England is meant to get within 1 percent of its peak load on Friday, and Boston is forecasted to be even hotter than New York.

Конечно, мы увидим, если это справедливо для Техаса, когда на следующей неделе, когда температура поднимется выше, чем было в 90-х. В отличие от Нью-Йоркского Независимого системного оператора (NY-ISO) или PJM, оператор сети Техаса, ERCOT, не имеет достаточного резерва, так что сетка может не справиться с пиковыми или почти пиковыми нагрузками.

Нью-Йорк находится на грани превышения своего пикового потребления все время 33 939 мегаватт. Стоимость электроэнергии увеличилась в ответ на спрос, особенно в Нью-Йорке в четверг, где электричество было больше, чем 800 долларов за мегаватт-час, по данным Управления энергетической информации США. (Капитализация в ERCOT составляет \$ 5000 за мегаватт-час этим летом). Новая Англия ожидает получить в пределах 1 процента от этой пиковой нагрузки в пятницу, а в Бостоне, согласно прогнозам, будет еще жарче, чем в Нью-Йорке.

Day-ahead, hourly electricity prices

\$/MWh



— Boston (Mass. Hub)
— Long Island
— New York City
— PJM West Hub

PJM West Hub

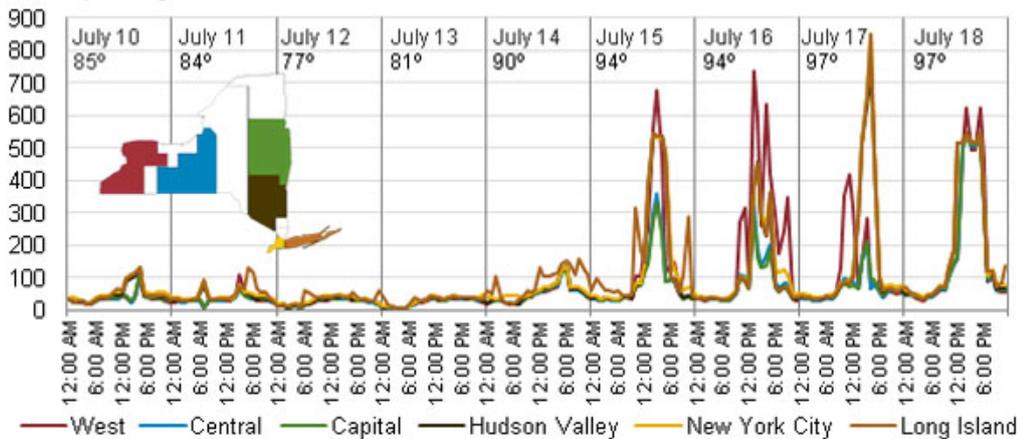


Source: U.S. Energy Information Administration from PJM, ISO-NE, NYISO

The lack of outages is even more impressive when you add in the fact that some generators aren't running at full capacity. There was a partial shut down at Pilgrim nuclear power plant in Massachusetts on Wednesday because the water it uses for cooling from Cape Cod Bay was above the maximum 75 degrees allowed, the first time that has happened in the plant's history. EIA reported that other nuclear power plants in Pennsylvania and New Jersey were also running at reduced capacity. The issue of warming waters used for cooling, or lower river flows, was already a problem during the drought last summer, and will be an increasing problem in years to come, according to a new report about the energy-water nexus by the Union of Concerned Scientists.

Отсутствие отключений является еще более впечатляющим, когда вы добавляете тот факт, что некоторые генераторы не работают на полную мощность. Был частично остановлена в Pilgrim атомная электростанция в штате Массачусетс в среду, потому что вода используется для охлаждения от залива Кейп-Код был выше максимально допустимой 75 градусов по Фаренгейту, впервые в истории АЭС. EIA сообщило, что и другие атомные электростанции в Пенсильвании и Нью-Джерси также работают с пониженной производительностью. Вопрос о потеплении воды, используемой для охлаждения, или понижения уровня реки, был уже проблемой во время засухи летом прошлого года, и будет все более серьезной проблемой в ближайшие годы, согласно новому докладу о водно-энергетических ресурсах Union of Concerned Scientists.

New York ISO hourly real-time prices at select zones
dollars per megawatthour



Every year, there are new records for demand response, even if most of that comes from large commercial and industrial players, rather than a truly expanding market of load shed from the big players down to corner stores and individual homes. There are some shifts that could be a turning point for demand response's increasing role in grid flexibility. Last year, [PJM saw increased payments for demand response](#) because of FERC Order 745, and utilities are revamping their residential peak energy offerings, such as [Baltimore Gas & Electric's new Smart Energy Rewards](#) program.

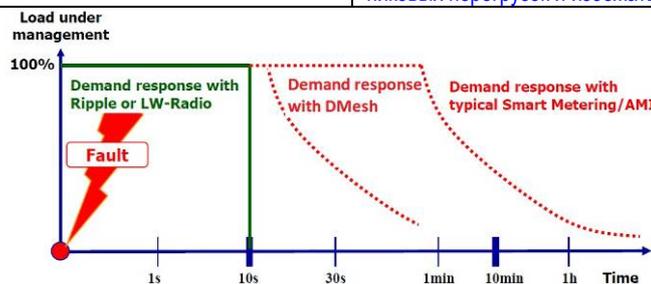
Каждый год появляются новые записи потребляемых мощностей, и даже если большая часть из них исходит от крупных коммерческих и промышленных потребителей, то по-настоящему рынок нагрузки должен быть расширен до магазинов и индивидуальных домов. Есть некоторые изменения, которые могли бы стать поворотным моментом для повышения роли реагирования на спрос и гибкость сетей. В прошлом году PJM увеличила выплаты за реагирование на спрос в соответствии с Приказом FERC 745, и поставщики коммунальных услуг, такие как [Baltimore Gas & Electric's new Smart Energy Rewards](#) пересмотрели их пиковые предложения энергии для жилых районов.

Maybe, just maybe, this is the summer where we will first see [smart grid technologies come to the rescue](#) across the country when the mercury rises.

Возможно этим летом мы впервые видим, что интеллектуальные технологии приходят на помощь всей стране, когда температура поднимается.

Load Management (analog Ripple Control)
http://nepa.ru.com/Landys+Gyr_files/load/02_web_load_present_en.pdf
DMesh supports broadcasts to selected groups of the network. This allows the congestion on the electricity off secondary energy consumption - floor heating, heating, hot water in boilers and swimming pools, air-conditioning, extra lighting, refrigerators, off of which 5-15 minutes several times a day, with the consent of the consumer, not only saves money but also offloads power during peak congestion and avoid accidents.

Управление нагрузкой (аналог Ripple Control)
http://nepa.ru.com/Landys+Gyr_files/load/02_web_load_present_en.pdf
DMesh поддерживает широковещательные пакеты. Это позволяет при перегрузках на электросетях отключать вторичное потребление электроэнергии – подогрев полов, отопление, нагрев воды в бойлерах и бассейнах, кондиционеры, дополнительное освещение, холодильники, отключение которых на 5-15 минут несколько раз в день, при согласии потребителя, не только экономит деньги, но и позволяет разгрузить электросети во время пиковых перегрузок и избежать аварийных ситуаций.



The response time for load shedding may be 10 to 50 seconds, which compares favorably DMesh from the standard Smart Metering/AMI systems and to manage the load on a pre-approved schedule, and in real time.

Время реакции на сброс нагрузки может быть от 10 до 50 секунд, что выгодно отличает DMesh от стандартных Smart Metering/AMI систем и позволяет управлять нагрузкой как по заранее утвержденному графику, так и в реальном времени.

More sites www.djv-com.org and www.djv-com.ru,
Moldova +373 22 438341, Russia +7 903 3075002.

Подробнее на сайтах www.djv-com.org и www.djv-com.ru,
Молдова +373 22 438341, Россия +7 903 3075002.