

Невидимый товар

Электроэнергетика – особая отрасль промышленности – производит продукт, который невозможно пощупать руками или увидеть глазами. Более того, этот продукт негде хранить. Тем не менее, электричество производится, передается и потребляется. И есть структура, которая регулирует сложные производственные отношения в сфере энергетики. В современной России она называется «Системный оператор единой энергетической системы».

На вопросы нашего корреспондента ответил главный диспетчер объединенного диспетчерского управления (ОДУ) Северо-Запада **Андрей Лисицын**.

– Андрей Андреевич, в чем заключается диспетчерское управление энергосистемой?

– Каждую минуту, каждую секунду электрической энергии должно вырабатываться ровно столько, сколько потребляется. Поэтому управление должно быть организовано очень четко. Работа наша жестко регламентирована. Мы составляем баланс производства-потребления электрической энергии на год, месяц и сутки. Также на год и месяц вперед планируем отклонения. Совершенно точное планирование производим на сутки вперед. Работа диспетчера заключается в получении и отдаче команд. В идеале диспетчер должен приходить на работу, чтобы трудиться в штатном режиме. К сожалению, происходят внеплановые отклонения от режима.

– Часто происходят аварии?

– Нет, конечно. Аварии, слава Богу, случаются редко. Просто в связи с технологическими нарушениями что-то может отклоняться от запланированных значений. Ведь в нашем деле главное, чтобы потребление полностью соответствовало производству электроэнергии. Как вы понимаете, потребление зависит от людей: захотел человек – включил печку, не захотел – не включил. Поэтому мы имеем сложный многоступенчатый аппарат прогнозирования потребления, но оно может запросто отклониться от нашего прогноза. Например, когда солнце над Петербургом вдруг закрывают тучи, мы получаем до-

полнительное потребление примерно на 300 МВт. А 300 МВт – это выработка одного блока Киришской ГРЭС. Еще сложнее ситуация, когда падает температура. Сейчас появилось много бытовых нагревательных приборов: не только калориферы, но и теплые полы и прочее. Люди ими активно пользуются, так как электроэнергия у нас дешевая. В критических ситуациях возможно применение режима ограничения потребления электроэнергии или отключения потребителей.

– И часто приходится отключать?

– Нет. И это хорошо. Система должна работать. В электроэнергетике сегодня практически все процессы автоматизированы. Не автоматизированы только процессы, связанные с балансом электроэнергии, с прогнозированием. Эти работы выполняют люди. Люди в нашей технологической цепочке – это самое умное, но самое слабое звено, потому что человек может принять неправильное решение, принять его поздно или не принять вообще. Конечно, если бы можно было автоматизировать весь процесс от начала до конца, было бы лучше, но пока это несбыточная мечта даже для самых продвинутых в энергетике стран.

– В последнее время стали серьезно обсуждать внедрение энергосберегающих технологий в строительстве, да и в быту. Губернатор Петербурга предложила всем срочно перейти на использование энергосберегающих ламп...

– Применение энергосберегающих технологий – это здорово, за этим будущее. Но пока мы не достигли главного: отношения к электроэнергии со стороны простых потребителей как к ценному товару.



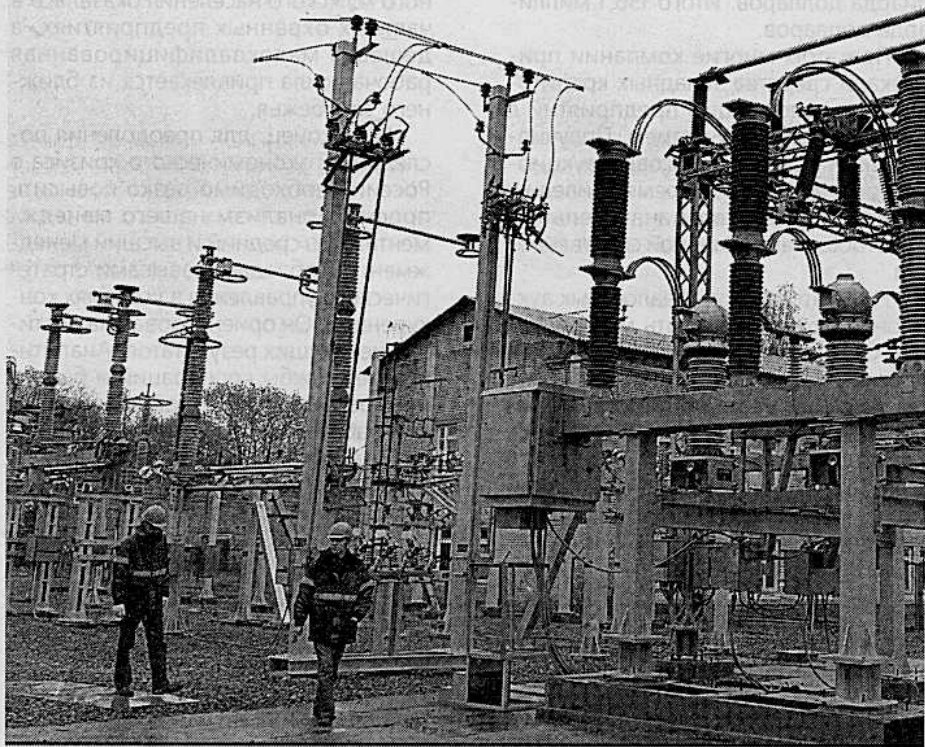
– Андрей Андреевич, в Петербурге существует еще одна проблема – воздушные линии электропередачи. Говорят, они вредны для здоровья, поэтому городская власть идет на то, чтобы перевести их в кабель.

– Перенос воздушных линий электропередачи под землю важен, потому что земля в городе дорогая, а свободной земли практически не осталось. Но для энергетиков это не всегда хорошо. Что проще починить, если сломается? То, что на виду, или то, что под землей? Осенью прошлого года была повреждена одна из кабельных линий 220 кВТ в районе улицы Типанова, так весь юг города был записан в регион риска.

Перевод в кабель приводит к целому ряду технологических, специфических особенностей: требует компенсации реактивной мощности, влечет за собой увеличение токов короткого замыкания и может вызвать необходимость частой замены коммутационного оборудования. Не стоит также забывать, что перенос линий в кабель – удовольствие дорогое, и платим за него все мы.

Что касается вредности ЛЭП, то риски сильно преувеличены. Да, они вредны акустически, иногда трещат. Что касается воздействия электрических или магнитных полей, то для того, чтобы они оказали вред на живой организм, нужно оказаться не просто под ЛЭП, а на определенном расстоянии от проводов. Электрическая розетка 220 вольт в изголовье кровати гораздо вреднее ЛЭП 220 тысяч вольт, которая находится на расстоянии 50 метров.

Беседовала Лилиана Глазова



СПРАВКА Сегодня свой профессиональный праздник отмечают люди одной из самых востребованных профессий – энергетики.

Чтобы понять, что такое энергетика в жизни такого мегаполиса, как Санкт-Петербург, предлагаем несколько цифр.

В системе теплоснабжения Санкт-Петербурга работают 11 ТЭЦ, 772 котельных. Протяженность тепловых сетей около 6000 километров.

Установленная мощность всех источников теплоснабжения около 34,6 тыс.

Гкал/ч, подключенная мощность – 24,8 тыс. Гкал/ч. Одним словом, из энергодефицитного Петербург превратился в город со свободными энергетическими мощностями.

На территории Санкт-Петербурга расположены 118 высоковольтных подстанций.

Общая протяженность кабельных линий составляет 17 900 километров, воздушных линий – 2200 километров.

Полезный отпуск электроэнергии по Санкт-Петербургу – около 12,5 млрд кВт/час.

Основным видом котельно-печного топлива в городском балансе является природный газ, доля которого составляет 94 %.