

## Пример применения: электрогенератор

Решение:	Удаленное управление
Страна:	Швеция
Компания:	Фортум
Цель:	с помощью шлюзов Netbiter отслеживать местоположение мобильных генераторов и удаленно проверять их на работоспособность.



### Преимущества использования Netbiter:

- ✓ Быстрее и проще стало перемещать генераторы, особенно при экстренной необходимости.
- ✓ Сокращение времени перехода на питание от генератора при отключении основного источника электроэнергии.
- ✓ Сокращение расходов на обслуживание.



*“Нам понравился тот факт, что мы всегда теперь можем видеть точное местоположение генератора, а также наблюдать за всеми параметрами во время работы”*

Jan-Olof Olsson  
Fortum

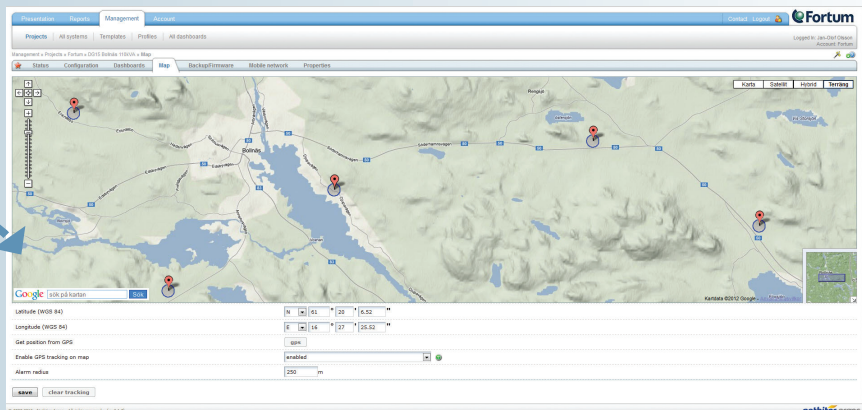
## Как найти электрогенератор в метель?

**Швецию накрыло сильнейшей метелью во время Рождества 2011 года, и в энергетической компании Fortum узнали, насколько может быть полезным мониторинг состояния электрогенераторов и отслеживание их точного местоположение через Интернет во время погодных ненастий.**

Для энергетической компании Fortum сильные шторма и метели всегда доставляют много проблем и лишней работы. Ветер и падение деревьев могут привести к повреждению линий электропередачи, и в таком случае электрогенераторы должны быть запущены как можно быстрее. Если шторм попадает на время праздников, проблема становится ещё более сложной и её необходимо решить как можно быстрее. Это подразумевает, что сотрудники должны быть доставлены к резервным генераторам незамедлительно, а иногда необходимо отыскать и выполнить обслуживание генераторов в таких местах, где раньше обслуживающий персонал ни разу не был. Система удалённого управления Netbiter позволяет не только отслеживать текущий уровень топлива, давление масла, уровень заряда батареи каждого генератора, но и определить через систему слежения GPS где именно они находятся. Это становится огромным преимуществом, если электрогенератор должен быть перемещён как можно быстрее.

### Надо быть уверенным, что электропитание не подведёт

Fortum является финской энергетической компанией по производству, распределению и продаже электрической и тепловой энергии в странах Северной Европы, Балтийского региона и России. С численностью 11 тыс. сотрудников и 3 млн. клиентов они являются одной из ведущих энергетических компаний в Северной Европе. Подразделение Fortum Distribution отвечает за передачу электроэнергии и обеспечивает обслуживание электросетей. Они имеют около 50 дизельных генераторов резервного питания и готовы сделать всё, чтобы подача электроэнергии не была нарушена. Один из поставщиков резервных генераторов, фирма Celec, для удалённого контроля и управления порекомендовал им установить Ethernet-шлюзы Netbiter. “Мы сразу подумали, что это хорошее решение” - говорит Ян-Улоф Олссон из Fortum Distribution, Карлстад, Швеция - “Нам понравился тот факт, что мы всегда могли видеть точное местоположение генератора, а также наблюдать за всеми параметрами во время работы. Если у нас подача электроэнергии нарушилась и необходимо включить резервное питание, нам важно это произвести как можно быстрее, чтобы наши клиенты не испытывали какого-либо дискомфорта”.



## Как это работает?

Шлюз Netbiter EasyConnect 250 с приемником GPS подключаются к электрогенератору (в данном случае использовались генераторы фирмы SDMO). Netbiter подключается к панели управления генератором IntelGenNT (ComAp) по Modbus протоколу. Данные с генератора передаются по беспроводному каналу GSM/GPRS на центральный сервер Netbiter Argos. Данный сервер доступен для обслуживающего персонала Fortum с любого компьютера, планшета или мобильного телефона с выходом в Интернет. Войдя на сервер [www.netbiter.net](http://www.netbiter.net) (после ввода логина и пароля), работники компании Fortum через обычный web-браузер могут сразу же увидеть на графической приборной панели показания уровня топлива, уровень заряда батареи, уровень давления масла, уровень охлаждающей жидкости, мощность и т.д. С помощью функции отслеживания по GPS можно увидеть точное местоположение генератора. Данная функция может оказаться очень полезной, т.к. генераторы очень часто транспортируются на новое место.

Используя Netbiter, можно также посылать команды на генератор, что позволяет запускать или останавливать генератор удалённо. "Мы видим текущее местоположение генератора и наиболее важные данные на одной web-странице, и мы получаем оповещения по электронной почте или через SMS всякий раз, когда мы должны обратить особое внимание на низкий уровень топлива или на критические значения других параметров" - говорит Ян-Улоф Олссон из компании Fortum. "Мы оценили всю полезность данной системы во время шторма, обрушившегося на Швецию во время Рождества 2011 года. Мы имели 40 генераторов

*Использование GPS трекинга даёт возможность компании Fortum постоянно отслеживать текущее месторасположение и статус всех своих генераторов.*

в разных местах и те, которые были снабжены системой Netbiter, было гораздо проще поддерживать в рабочем состоянии, а также отыскать их, несмотря на все трудные погодные условия"

## Результаты

Специалисты Fortum говорят, что они добились всех результатов, которые хотели получить путём внедрения системы удалённого мониторинга - это более простое наблюдение и более лучший контроль за генераторами. "Основная цель использования электрогенератора заключается в том, что при необходимости генератор должен быть запущен немедленно" - говорит Ян-Улоф Олссон - "И очень здорово при этом видеть его точное местоположение на карте с помощью GPS".

Компании Fortum также удалось сократить свои расходы на техническое обслуживание, т.к. они не должны были посещать генераторы так часто, как это приходилось делать раньше, и все основные проблемы решались удалённо. Но наиболее важным преимуществом является более стабильная поставка энергии своим клиентам. "Мы были в состоянии поднять качество своих услуг, используя удалённое управление" - говорит Ян-Улоф Олссон. - "Если происходит отключение электроэнергии, и мы должны запустить электрогенераторы, крайне важно сделать это как можно быстрее, чтобы наши клиенты не страдали от прекратившейся поставки энергии. Таким образом, я смело рекомендую Netbiter, как отлично функционирующее решение с использованием простого web-интерфейса, в котором легко ориентироваться".

Узнайте больше на сайтах [www.netbiter.com](http://www.netbiter.com), [www.anybus.ru](http://www.anybus.ru) или [www.fortum.com](http://www.fortum.com)



## Netbiter как решение для удалённого управления

Netbiter предоставляет незамедлительный доступ к данным Вашего оборудования. Подключив шлюз Netbiter к удалённому устройству, Вы сможете видеть в динамике все необходимые параметры на специальной web-странице через обычный web-браузер. Вы сможете получать сигналы тревоги о выходе за диапазон каких-либо параметров по электронной почте или SMS. Автоматически будет вестись архив значений всех параметров. Шифрование гарантирует, что Ваши данные надёжно передаются через Ethernet или GPRS.