

Компактные атмосферные лидары Mitsubishi Electric получили сертификацию комитета по энергетике Нидерландов

Токио – Москва, 14 июля 2014 года.

Центр энергетических исследований Нидерландов (ECN) провел испытания для тестирования и последующей сертификации на соответствие европейским стандартам измерения атмосферных потоков (ветра) компактного атмосферного лидара Mitsubishi Electric.

Лидар (от англ. light – свет и radar – радар) представляет собой устройство дистанционного определения скорости ветра методом сопоставления проецируемого лазерного луча с его отражением в атмосфере.

Метеорологические мачты, которые традиционно используются для измерения скорости ветра и последующего проектирования ветряных электростанций, измеряют показатели строго в фиксированных точках. Кроме того, увеличение длины лопастей ветрогенераторов требует установки более высоких измерительных мачт, что влечет за собой большие затраты на строительство.



Рис. 1. Расположение лидара на равнине



Рис. 2. Дрейфующий ветрогенератор



Рис. 3. Компактный атмосферный лидар



Рис. 4. Метеорологическая мачта

Благодаря использованию лазерных лучей, незаметных и безопасных для человеческого глаза, лидары Mitsubishi Electric безошибочно фиксируют показания скорости ветра на разных уровнях / высотах воздушных потоков для оценки и прогнозирования объема выработки электроэнергии проектируемыми ветрогенераторами. Кроме того, применение таких устройств устраняет необходимость строительства дорогостоящих метеорологических мачт.

Преимущества компактных атмосферных лидаров Mitsubishi Electric

1) Повышенная устойчивость к сложным условиям окружающей среды для выполнения различных задач:

- Рейтинг защиты аппарата от проникновения внутрь пыли и влаги (IP) – 67; производитель гарантирует стабильную работу при падении температуры внешней среды до -20°C .
- Система стабилизации движения в условиях качки при проведении замеров на открытой воде для проектирования дрейфующих ветрогенераторов.

2) Пониженное энергопотребление и небольшой размер блока управления для удобства эксплуатации:

- Понятный в эксплуатации, легкий (менее 60 кг) и мощный блок управления с низким энергопотреблением (менее 100 Вт).

3) Высокие оценки независимого Центра энергетических исследований Нидерландов (ECN) и ряда других европейских организаций:

- Вероятность ошибки – менее 1% в сравнении с показателями чашечного анемометра, утвержденного Международной электротехнической комиссией (МЭК).
- Соответствие техническим требованиям, предъявляемым к лидарам компанией NORSEWind, крупным владельцем комплекса прибрежных дрейфующих ветровых электростанций.
- В процессе работы устройства доступны более 95% данных (показатель принят Центром энергетических исследований Нидерландов как приемлемый).

Планы на будущее

В июне 2014 года корпорация Mitsubishi Electric вышла на мировой рынок атмосферных лидаров для ветряных электростанций, выпустив в продажу компактные устройства для определения скорости и направления воздушных потоков. В условиях постоянно ужесточающихся технологических стандартов работы для атмосферных лидаров, устанавливаемых Международным энергетическим агентством, Mitsubishi Electric создает продукцию, удовлетворяющую растущий спрос на современные технологии. Поставляя на рынок высококачественные и надежные лидары, корпорация вносит свой вклад в увеличение доли возобновляемых энергетических ресурсов и будущий рост и развитие ветроэнергетики.

О Центре энергетических исследований Нидерландов

Центр энергетических исследований Нидерландов (ECN) – крупнейший в стране институт, принимающий активное участие в глобальных частных и государственных проектах. Офисы ECN располагаются в Петтене, Амстердаме, Эйндховене, а также Брюсселе и Пекине. Помимо

проведения крупнейшего в мире исследования в области ветроэнергетики, ECN оказывает услуги по проверке достоверности показаний измерительной аппаратуры. Миссия ECN – развивать экспертизу и технологии для управления источниками энергии с участием частного бизнеса.

Валидация показателей, проводимая ECN

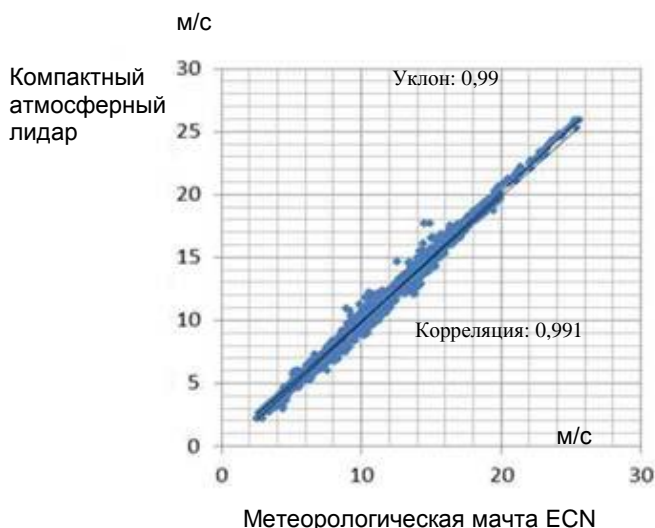


Рисунок демонстрирует замеры скорости воздушного потока, произведенные лидаром Mitsubishi Electric и чашечным анемометром. Значения осей Y (лидар) и X (чашечный анемометр) практически идентичны и подтверждают, что точность показаний лидара практически эквивалентна данным стандартного чашечного анемометра (погрешность – менее 1%).

Источник:

ECN (сравнение результатов работы компактного лидара Mitsubishi Electric и метеорологической мачты 4 на тестовой площадке ECN)

Контакты для прессы:

Блинова Алена
Mitsubishi Electric Europe B.V.
Представительство в г. Москве
Тел.: +7 (495) 721-2073
Alyona.Blinova@mer.mee.com
<http://MitsubishiElectric.ru>

Волченко Полина
Коммуникационное агентство «КРОС»
Тел.: + 7 (495) 980 0680
Volchenko@cros.ru

О компании:

Корпорация с более чем девяностолетним опытом предоставления надежных высококачественных продуктов и услуг корпоративным и частным потребителям во всем мире. Mitsubishi Electric является признанным лидером в производстве, маркетинге и продаже электрического и электронного

оборудования, используемого в информационных технологиях, телекоммуникациях, исследовании космоса, спутниковой связи, бытовой электронике, промышленных технологиях, энергетике, транспорте и строительстве. Более подробная информация о корпорации Mitsubishi Electric доступна на ее глобальном сайте <http://MitsubishiElectric.com/>.

Mitsubishi Electric Europe B.V. является дочерней компанией Mitsubishi Electric Corporation, которая помогает европейским клиентам корпорации отвечать на вызовы их бизнеса, предоставляя им свои инновационные технологии, высококачественные продукцию и решения. Более подробная информация о Mitsubishi Electric Europe B.V. доступна на сайте <http://MitsubishiElectric.eu/>.

В 1997 году в Москве было открыто Представительство Mitsubishi Electric Europe B.V. Сейчас интересы компании на рынках России и стран СНГ представляют три филиала Mitsubishi Electric Europe B.V. Филиал в Москве содействует продвижению систем кондиционирования воздуха и индустриальной автоматики, силовых полупроводников, визуально-информационных систем, а также высоковольтного энергетического оборудования Mitsubishi Electric; филиал в Екатеринбурге, открытый в 2007 году, нацелен на продвижение систем кондиционирования воздуха Mitsubishi Electric в Уральском регионе; деятельность филиала в Санкт-Петербурге, открытого в 2008 году, сосредоточена на продвижении в Северо-Западном регионе продукции систем промышленной автоматизации и систем кондиционирования. Более подробная информация о деятельности Mitsubishi Electric Europe B.V. в России доступна на сайте <http://MitsubishiElectric.ru/>.