

*Этот текст является переводом официальной версии пресс-релиза с английского языка и приведен исключительно для вашего удобства. В случае каких-либо несоответствий оригинальная версия на английском языке имеет приоритетное значение.*

## **Mitsubishi Electric построит центр для испытаний высоковольтных линий постоянного тока**

*Корпорация планирует развивать направление бизнеса систем высоковольтного постоянного тока (HVDC) на преобразователях напряжения по всему миру*

**ТОКИО, 12 октября 2016 г.** – Корпорация Mitsubishi Electric (ТОКИО: 6503) объявила о своих планах по выходу на глобальный рынок HVDC систем на базе преобразователей напряжения благодаря новому испытательному центру, который будет построен к 2018 году в Центре передачи и распределения электроэнергии в городе Амагасаки, Япония. К 2020 году корпорация планирует осуществить поставку нового вида оборудования на сумму более 500 млн долларов США.



Визуализация проекта испытательного центра HVDC

Системы HVDC позволят снизить количество выбросов CO<sub>2</sub> за счет эффективной интеграции и увеличения использования возобновляемых источников энергии, таких как солнечная энергия и ветроэнергетика. В системах HVDC-Diamond® будут установлены высоковольтные биполярные транзисторы с изолированным затвором (HVIGBT) производства Mitsubishi Electric.

HVIGBT-транзисторы обладают высоковольтной изоляцией и предназначены для больших номиналов тока, что сокращает стоимость оборудования и его габариты

за счет уменьшения количества субмодулей. Возможность параллельного соединения нескольких HVIGBT-транзисторов в каждом из субмодулей позволяет удовлетворять самые высокие требования по пропускной способности, предъявляемые на мировом рынке к системам передачи HVDC на основе преобразователей напряжения.

Еще одна характеристика систем передачи энергии HVDC-Diamond® – высокая надежность благодаря использованию высокоскоростных систем управления и защиты. За счет оптимизированных функций управления и подходящей аппаратной конфигурации выполняются требования по обеспечению стабильной и непрерывной работы даже во время сбоев в сети переменного тока, например, при ударе молнии. Быстрореагирующие системы защиты надежно предохраняют все оборудование от воздействия больших токов, генерируемых в момент возникновения неисправности в цепях HVDC системы.

Существует два типа систем передачи энергии HVDC: системы на основе преобразователей с линейной коммутацией (LLC), работающие от внешнего источника питания, и системы на основе преобразователей напряжения, не требующие такого источника. Ожидается, что HVDC системы на основе преобразователей напряжения будут пользоваться более высоким спросом благодаря компактным размерам, достигнутым за счёт отдельного управления активной и реактивной мощностью. Данное преимущество позволяет применять такие преобразователи в слабых и нестабильных энергосистемах и устраняет необходимость в дополнительной компенсации реактивной мощности от фильтрокомпенсирующих устройств и другой вспомогательной аппаратуры.

На сегодняшний день потребности рынка в новых преобразователях напряжения весьма велики, и к 2018 году Mitsubishi Electric планирует компенсировать существующий на рынке дефицит активными поставками HVDC-Diamond®. В 2015 году объем рынка оценивался примерно в 5 миллиардов долларов США с ожидаемым темпом роста около 7% .

### **Характеристики систем HVDC**

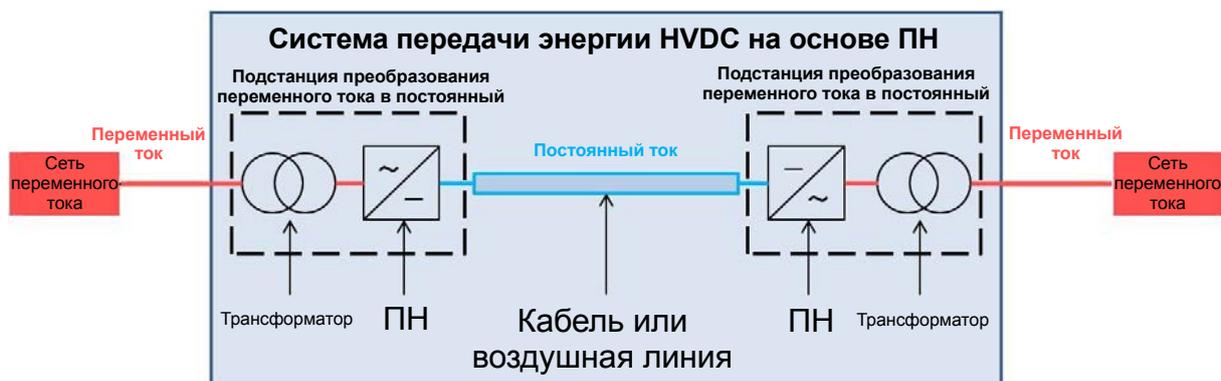
Место расположения	8-1-1 Tsukaguchi-Honmachi, Amagasaki, Hyogo Prefecture (префектура Хиого), Япония
--------------------	---

Площадь здания	Примерно 1.250 кв. м (примерно 13 450 кв. футов)
Занимаемая площадь	Примерно 1 700 кв. м (примерно 18 300 кв. футов)
Конструкция	Двухэтажный стальной каркас
Ввод в эксплуатацию	Первая половина 2018 года
Спецификация	50-мегаваттная система передачи энергии HVDC BTB* на основе ПН
Основное оборудование	Преобразователь, оборудование системы управления и защиты, оборудование переменного тока

\* HVDC BTB (back-to-back): система HVDC, которая передает энергию между шинами переменного тока, расположенными в одном и том же месте.

### Сведения о системе HVDC-Diamond® на основе преобразователей напряжения

Системы HVDC-Diamond® состоят из нескольких преобразовательных станций AC/DC, а также соединительных линий постоянного тока, например, кабелей или воздушных линий. HVDC-Diamond® – официально зарегистрированное название компонентов и технологий, охватывающих преобразовательную станцию и системы управления и защиты.



Пример конфигурации системы HVDC на основе преобразователей напряжения\*\*

\*\*В пояснительных целях дана упрощенная схема. Фактическая конфигурация системы может отличаться  
 HVDC-Diamond является зарегистрированной торговой маркой корпорации Mitsubishi Electric.